~~Tecon. 186m 4°~~ Hlubek

Austr. 65 4'

<36636580070016

<36636580070016

Bayer. Staatsbibliothek

S

ERZHERZOG JOHANN.

Präsident der X. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

DIE

LANDWIRTHSCHAFT

DES

HERZOGTHUMES STEIERMARK

ALS

FESTGABE FÜR DIE MITGLIEDER

DER X. VERSAMMLUNG

DEUTSCHER LAND-UND FORSTWIRTHE,

NACH

DEN EINGABEN DER FILIALEN DER K.K. STEIERMÄRKISCHEN

LANDWIRTHSCHAFTS-GESELLSCHAFT.

IN AUFTRAGE

SEINER KAISERLICHEN HOHEIT

DES

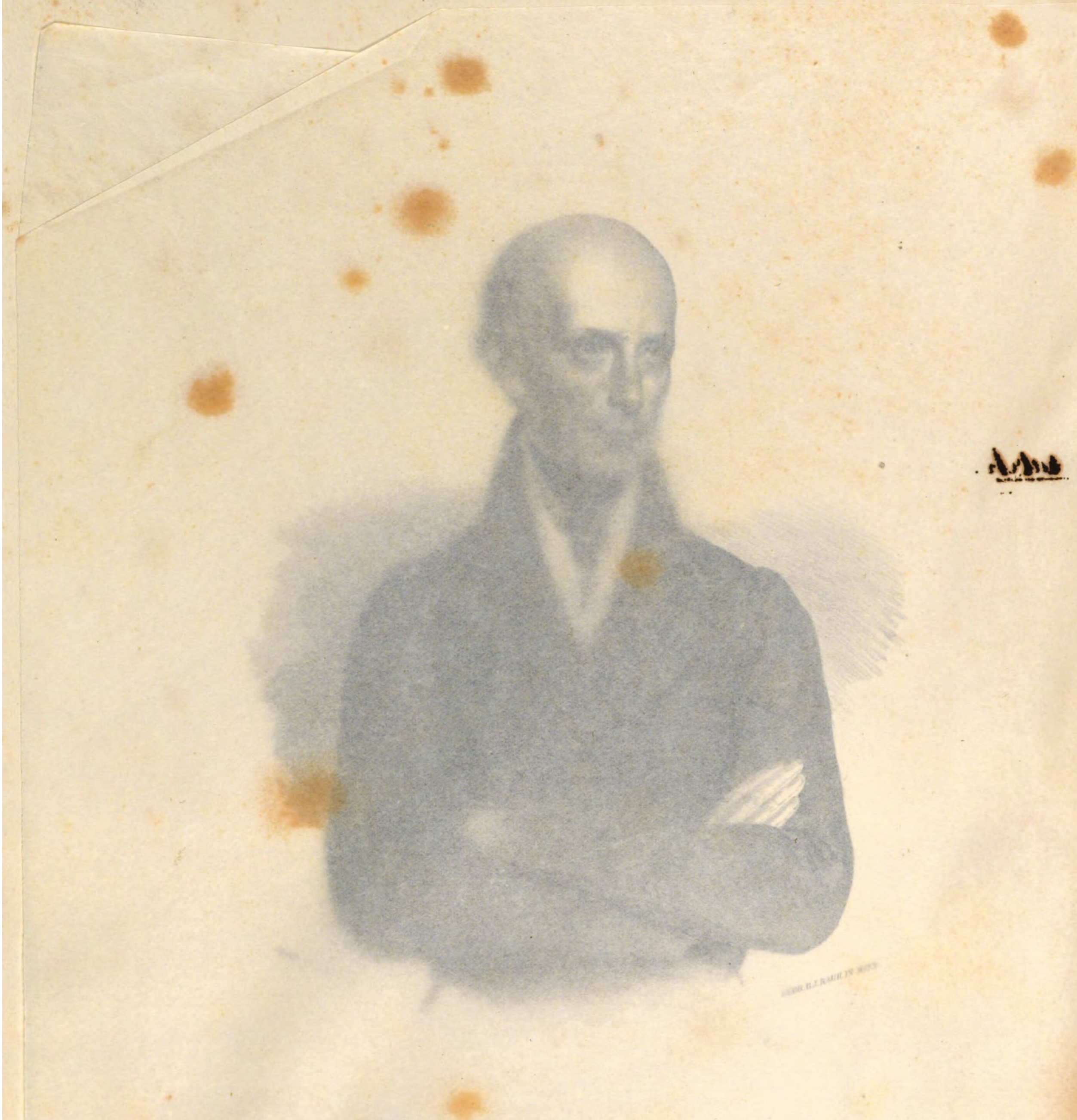
ERZHERZOGS JOHANN BAPTIST,

ZUSAMMENGESTELLT

VON

Dr F. X. HLUBEK.

GRATZ 1846.



JOHANN.

DIE

LANDWIRTHSCHAFT

DES

HERZOGTHUMES STEIERMARK

ALS

FESTGABE FÜR DIE MITGLIEDER

DER X. VERSAMMLUNG

DEUTSCHER LAND-UND FORSTWIRTHE,

NACH

DEN EINGABEN DER FILIALEN DER K.K. STEIERMÄRKISCHEN

LANDWIRTHSCHAFTS-GESELLSCHAFT,

IM AUFTRAGE

SEINER KAISERLICHEN HOHEIT

DES

ERZHERZOGS JOHANN BAPTIST,

ZUSAMMENGESTELLT

VON

DR F. X. HLUBEK.

GRATZ 1846.

Buchdr. v. Kienreich in Gratz.

Lith. v. L. Rauh in Wien.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Inhalt.

		Seite
Vorwort.		
Erster Abschnitt.	Lage, Grösse und Beschaffenheit des Landes	1
Zweiter Abschnitt.	Beschaffenheit der Atmosphäre	28
Dritter Abschnitt.	Bevölkerung des Landes	45
Vierter Abschnitt.	Ackerbau.	
	I. Flächeninhalt der Aecker	47
	II. Bewirthschaftungsarten	48
	III. Düngung	54
	IV. Bodenbearbeitung	56
	V. Kulturpflanzen.	
	A. Getreidepflanzen	62
	B. Futterpflanzen	69
	C. Handelspflanzen	71
	D. Uebersicht der Production und Consumtion	74
Fünfter Abschnitt.	Graslandbau	80
Sechster Abschnitt.	Forstwirthschaft	86
Siebenter Abschnitt.	Weinbau	97
Achter Abschnitt.	Viehzucht.	
	I. Pferdezucht	109
	II. Rindviehzucht	116
	III. Schafzucht	131
	IV. Ziegenzucht	131
	V. Schweinezucht	132
	VI. Bienenzucht	133
	VII. Seidenzucht	136
Anhang.	Grundsteuer und andere Abgaben	139
	Förderungsmittel der Landwirthschaft in Steiermark	142
	Uebersicht der Preise landwirthschaftl. Erzeugnisse in den letztverflossenen 20 Jahren zu Gratz.	

Die Volksbildung ist die Grundlage der allgemeinen Fortschritte bei der Landwirthschaft. Ohne Volksbildung gibt es keinen bleibenden, allgemeinen Fortschritt.

Gedruckt bei J. A. Kienreich in Gratz.

Vorwort.

Gleich bei Gründung der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts - Gesellschaft im Jahre 1819 haben der Präsident und der Central - Ausschuss die Nothwendigkeit einer vollständigen Darstellung des faktischen Zustandes der verschiedenen landwirthschaftlichen Zweige anerkannt, und zu diesem Behufe ein Formular entworfen und den Filialen mit dem Ansuchen übermittelt: Dieselben wollen die verschiedenen landwirthschaftlichen Zweige nach demselben darstellen und die Hindernisse, welche den Fortschritten derselben im Wege stehen, freimüthig schildern.

Diesem Ansuchen haben die meisten Filialen entsprochen und umfassende Operate eingesendet.

Da jedoch bei den damaligen Arbeiten einerseits die Katastraloperate, welche erst in der neueren Zeit beendiget wurden, nicht benützt werden konnten, und da sich andererseits im Verlaufe eines Vierteljahrhundertes Vieles geändert hat, so haben der Präsident und der Central-Ausschuss eine neue

Darstellung der verschiedenen landwirthschaftlichen Zweige in den Filialen für nothwendig erachtet und ein neues Formular entworfen, welches den Filialen zu dem Ende mitgetheilt wurde, dass die in dem Formulare gestellten Fragen mit der grössten Gewissenhaftigkeit und Offenheit beantwortet und zugleich die in den einzelnen Filialen vorkommenden Erdarten zu einer näheren Prüfung eingesendet werden möchten.

Die Filialen haben der Aufforderung des Präsidenten und des Central-Ausschusses vollkommen entsprochen *), und daher befindet sich derselbe in der Lage, ein getreues Bild von dem faktischen Zustande des Landbaues im Herzogthume Steiermark entwerfen zu können.

Da bei der IX. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Breslau im Jahre 1845 Gratz als der nächste Versammlungsort einstimmig gewählt worden ist, und da der Central-Ausschuss den herzlich willkommenen Gästen keine dem Zwecke dieser Versammlung entsprechendere Festgabe zu überreichen vermag als eine getreue Darstellung des Landbaues in jenem

---

*) Die Mitglieder, welche die gestellten Fragen in den einzelnen Filialen beantwortet, oder Erdarten mit ihren Beschreibungen eingesendet haben, sind: D' Avernas, Graf v.; Beno, Abt zu Admont; Bakh Patritz; Bonstingl Anton; Breitler Joh.; Drasch Joh.; Duller Franz; Eckharth Ant.; v. Eiselsberg; Frank Moritz, Ritter v.; Gold Franz; Götz Mathäus; Hadt Nikolaus; Hagenauer; Harb Ant. Casp.; Heschl Joh.; Hirschhofer Franz; Hochberg J. Hölzel Michael; Holler Franz; Hopfgartner Joh.; Huber Joh.; Jaut Alois; Kamplmillner Ioh.; P. Leo Kaltenegger; Karnitschnigg Joh.; Kautzner C.; Keller Constantin; Klar Zeno; Lacheiner Franz; Machatsch Caj.; Dr. Macher; Manker; Mayer Michael; Neubauer Franz Sales; Obergemeiner Jakob; Pendl Joh.; Petri Georg; Pichler Carl; Poje Joh. Ev.; Possnigg Lorenz; Postitsch Frz. X.; Rochel Caj; Rochel Moritz; Ruess Jak.; Salesi Frz.; Sautner Anton; Satter Jos.; Schallamum Frz.; Schantl Alois; Schell Frz.; Schimkowitz Frz. Ladislaus; Schögler Mich.; Schuscha Ant.; Sommerauer Ignatz; Stepischnegg Georg; Schwarz J.; Bar. v. Schönowitz; Seeger Robert; Seemüller Christian; Spritzey Stef.; Sterr Edl. v. Schlechtenlohn; Svoboda Leop.; Tengler Georg; Tomischeck Jos.; Trebinger Andreas; Trolnögg Joh.; Tschebul Vinc.; Vetter Christian; Vittes Joh.; Wanggo; Weidlich Wilh.; Weninger Joh.; Dr. A. Werle; Wissiak Frz.; Wurmbrand Frz. Graf v.; Zand Phil.; Zeilinger Jos.; und Zschock Ant.

Lande, welchem die Auszeichnung zu Theil wird, so viele tüchtige Männer auf seinem Boden zu begrüssen, so hat derselbe den Referenten der Gesellschaft beauftragt, diese Darstellung noch im Jahre 1846 zu bewerkstelligen, um dieselbe den Herren Land- und Forstwirthen bei Gelegenheit der X. Versammlung zu Gratz als Festgabe überreichen zu können.

Die Darstellung des Landbaues im Herzogthume Steiermark soll nicht allein den Mitgliedern der X. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe das Material zu einer näheren Würdigung der landwirthschaftlichen Zustände eines Alpen- und Weinlandes liefern, sondern sie soll auch den einheimischen Landwirthen ein getreues Bild ihrer Beschäftigung gewähren. Sie sollen erfahren, welche Hindernisse den einzelnen Zweigen im Wege stehen, welche Mittel anzuwenden sind, und was sie bereits Erfreuliches zu Tage gefördert haben.

Um die Brauchbarkeit dieser Zusammenstellung zu erhöhen, sind die Hausthiere und die landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen der Art bildlich dargestellt worden, dass die Abbildungen der Hausthiere als getreue Porträte erscheinen, und die der Geräthe und Maschinen als Werkzeichnungen angesehen werden können.

Wir waren nach Kräften bemüht, die einzelnen Zweige nach den Eingaben der Filialen so treu als möglich darzustellen; doch trotz den schätzbaren Daten der Filialen wäre es uns unmöglich gewesen, die Zusammenstellung zugleich von einem nationalökonomischen Standpunkte durchzuführen, wenn uns nicht die ämtlichen Erhebungen über Flächeninhalt, Bevölkerung, Viehstand etc. von Seite des hohen k. k. Landesguberniums mitgetheilt worden wären. Wir halten uns daher für verpflichtet, dem gefeierten Chef des Landes, Sr. Excellenz, dem Herrn Mathias Constantin Grafen von Wickenburg, den wärmsten Dank für die bereitwillige Unterstützung im Namen der ganzen Gesellschaft auszusprechen.

Zu unserer Rechtfertigung, das Werk mit dem Bildnisse Sr. **Kaiserlichen** Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Präsidenten der X. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu schmücken, führen wir die Ueberzeugung an, dass es gewiss zu den sehnlichsten Wünschen deutscher Männer gehört, ein getreues Bild eines Prinzen des erlauchten Hauses Habsburg zu besitzen, der seit einem Vierteljahrhunderte an der Spitze der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts - Gesellschaft steht und nun als Präsident unseres brüderlichen Vereines die Geschäfte leitet.

Dieser Ueberzeugung wollen Euere **Kaiserliche** Hoheit die Freiheit zu Gute halten, welche sich der Verfasser herausgenommen hat, um den biedern deutschen Männern eine erfreuliche Erinnerung an den Genius des alten Noricums, an das erlauchte Kaiserhaus und an unser theures Vaterland Oesterreich zu gewähren.

Gratz, den 26. Juli 1846.

Dr. Hlubek.

Herzogthum STEIERMARK 1846.

Lithograph. und gedruckt i. d. artist. Anst. d. H. Lampel in Gratz.

OESTERREICH OB DER ENNS.

OESTERREICH UNTER DER ENNS.

KAERNTHEN.

UNGARN.

KROAIEN.

Statistische Übersicht.

a. Gröfse u. politische Eintheilung.

Kreise	Grösse □Meil.	Bezirks-Gemeind.	Pfarreien u. Localien	Steuer-Gemeinde	Städte	Ortschaft. überhaupt	Häuser.
I Judenburg	100	36	100	242	5	406	14,900
II Bruck	68	24	59	224	2	265	10,587
III Gratz	98	69	164	857	6	1,938	53,660
IV Marburg	59	51	113	795	3	979	42,182
V Cilli	65	40	144	370	4	1,121	35,068
Summe	390	220	580	2688	20	3,809	156,397

b. Bevölkerung u. Viehstand.

Kreise	Bevölkerung	Grundbesitzer Dominical	Grundbesitzer Rustical	Zusamen	Pferde	Rinder	Schafe
I Judenburg	104,723	428	13,585	14,013	5,580	55,764	36,614
II Bruck	80,376	262	8,606	8,868	3,536	35,801	25,636
III Gratz	330,306	906	47,103	48,009	24,588	127,688	48,028
IV Marburg	227,118	1,595	33,931	35,526	15,587	79,049	15,134
V Cilli	249,951	1,278	29,701	30,979	7,457	57,211	19,657
Summe	1,003,014	4,469	132,926	137,395	56,748	355,483	165,065

Bevölkerung der Hauptstadt 51,000.

Erklärung der Farben.

- Alluvium u. Diluvium, Gerölle.
- Grobkalk.
- Tertiaere Formation, Molasse, Opok.
- Karpathen Sandstein od. Gosaformation.
- Juraformation, Alpenkalk.
- Rother Sandstein, roth. Todliegendes.
- Graumackenschiefer, Graumacke.
- Übergangs- u. Urkalk.
- Urgebirg, Glimer- u. Chloritschiefer, Gneis u. Granit.
- Serpentin.
- Basalt u. Trachyt.

Grz. u. lith. v. Gg. Koch.

Erster Abschnitt.

Lage, Grösse und Beschaffenheit des Landes.

§. 1.

Das Herzogthum Steiermark liegt zwischen dem 45° 49′ 48″ und 47° 49′ 42″ nördl. Breite, und zwischen dem 31° 13′ 38″ und 34° 40′ 52″ östl. Länge; dasselbe nimmt also 1° 59′ 54″ der Breite und 3° 27′ 14″ der Länge ein.

Die grösste Breite, von Osten nach Westen, beträgt 29 geographische Meilen, und die grösste Länge, von Süden nach Norden, 34 geographische Meilen.

Die Grenzen und die Form des Landes, so wie die Gebirgszüge, Flüsse, Thäler und Ebenen, zeigt die geographisch-geognostische Karte an, welche nach der Generalstabs-Karte und den Vorarbeiten von Haidinger, Partsch, Dr. Unger und Anker entworfen und mit den wichtigsten statistischen Notizen versehen worden ist.

Die Hauptstadt des Landes liegt unter dem 47° 4′ 9″ nördl. Breite und 13° 7′ östl. Länge, und ist 1055½ Wiener Fuss über die Oberfläche des adriatischen Meeres erhöht, wenn der botanische Garten des Joanneums als Grundfläche der Stadt angenommen wird.

Die grösste Höhe über die Meeresfläche mit 9045 Wiener Fuss hat der Berg Grossgolling, welcher südlich vom Markte Schladming gelegen ist; und die geringste Erhöhung mit 444 Wiener Fuss hat die Ebene bei dem Dorfe Dobowi im Cillier-Kreise. Der Unterschied in der Elevation im ganzen Lande beträgt diesem nach 8601 Wiener Fuss.

§. 2.

Der Flächeninhalt nach den einzelnen Culturen, wie sie zur Zeit der Katastral-Schätzung befunden wurden, wird am Schlusse der Darstellung der Pflanzen-Produktion angegeben werden.

Wird blos der Flächeninhalt des produktiven und unproduktiven Bodens in's Auge gefasst, so beträgt derselbe in den einzelnen Kreisen, und zwar:

	der produktive,	u. der unproduktive Boden;	zusammen
im Judenburger Kreise:	838,596 Joche,	und 160,979 Joche;	999,575 Joche.
„ Brucker „	600,145 „	„ 76,920 „	677,065 „
„ Gratzer „	948,692 „	„ 31,971 „	980,663 „
„ Marburger „	564,322 „	„ 22,974 „	587,296 „
„ Cillier „	628,222 „	„ 25,430 „	653,652 „
also im ganzen Lande	3,579,977 „	„ 381,274 „	3,898,251 „

Da 10,000 Joche auf 1 österreich. Quadrat-Meile entfallen, so beträgt

der produktive Boden überhaupt 358 österreich. Quadrat-Meilen, und

„ unproduktive „ „ 32 „ „ „

mithin der gesammte Flächeninhalt 390 „ „ „

Diesen Zahlen gemäss beträgt

im Judenb. Kr. d. produkt. Bod.	83·897	pt.,	u. d. unprodukt.	16·103	pt. des gesammt. Flächeninh.							
„ Brucker „ „	„	„	88·640	„	„	„	11·360	„	„	„	„	
„ Gratzer „ „	„	„	96·739	„	„	„	3·261	„	„	„	„	
„ Marbgr „ „	„	„	96·089	„	„	„	3·911	„	„	„	„	
„ Cillier „ „	„	„	96·132	„	„	„	3·868	„	„	„	„	also
„ Durchschn. d. ganz. Land.			91·795	„	„	„	8·205	„	„	„	„	

Das geringe Verhältniss des unproduktiven Bodens in einem Alpenlande lässt auf günstige klimatische Verhältnisse und die Betriebsamkeit der Bewohner des Landes schliessen.

Zu dem unproduktiven Boden werden nicht blos die kahlen Felsen und Oedungen, sondern auch die Sümpfe, Teiche, Seen, Bäche, Flüsse, Strassen und die Bau-Area gerechnet.

Die verschiedenen Arten des unproduktiven Bodens betragen:

	nackte Felsen, Strassen etc.,	nasser Boden,	Bau-Area.
im Judenburger Kreise	150,382 Joche,	8,734 Joche und	1,863 Joche.
„ Brucker „	71,129 „	4,282 „ „	1,509 „
„ Gratzer „	15,699 „	10,388 „ „	5,883 „
„ Marburger „	9,382 „	9,930 „ „	3,661 „
„ Cillier „	15,453 „	6,957 „ „	3,020 „
also im ganzen Lande	262,046 „	40,291 „ „	15,936 „

Der nasse Boden beträgt wegen Mangel an bedeutenden Seen und Teichen nur 1 pt der gesammten Area, und desshalb gehören ausgedehnte und anhaltende Nebel zu den sehr seltenen Erscheinungen in der Steiermark. *)

---

*) Manche Topographen führen zwar im Judenburger Kreise allein 94 Seen an; allein der grösste, der Grundelsee, misst nur 735 Joche, während der Flächeninhalt der übrigen zwischen 1 bis 30 Jochen liegt. Bedeutendere Teiche mit Fischzucht kommen nur in den Filialen Wildon und Radkersburg vor.

§. 3.

Nach der Beschaffenheit der Oberfläche zerfällt die Steiermark in die obere oder den gebirgigen und in die untere oder den mehr ebenen Theil. Der erstere oder das Oberland umfasst den ganzen Judenburger und Brucker Kreis und ⅓ des Gratzer Kreises, und zwar in südlicher Richtung bis zu dem nördlich von der Hauptstadt gelegenen Berg Schöckel, in östlicher Richtung bis Reitenau und in westlicher bis Köflach, und beträgt in seinem ganzen Umfange 201 Meilen.

Das Unterland umfasst ⅔ des Gratzer Kreises, den ganzen Marburger und Cillier Kreis, und misst 189 Meilen.

In landwirthschaftlicher Beziehung charakterisirt sich das Unterland durch den Weinbau, dessen nördliche Grenze durch die Bezirke Reitenau, Pöllau, Frondsberg, Thannhausen, Stadel, Freiberg, Rein, Plankenwart, Piber und Lankowitz gezogen werden kann.

§. 4.

Der ebene Boden beträgt nach den einzelnen Thälern, und zwar:

das ganze Ennsthal	12,800	Joche
die Ebene im Landel	500	„
das Paltenthal	3,800	„
das Thal am Salza- und Krungelbache bei Mitterndorf	800	„
das ganze Mürzthal bis Bruck	5,300	„
das Murthal von Einach bis Judenburg	6,000	„
„ „ „ Judenburg bis Knittelfeld (Aichfeld genannt)	10,900	„
„ „ „ Knittelfeld bis Leoben	4,500	„
„ „ „ Leoben bis Bruck	1,500	„
„ „ „ Bruck bis Zlatten	100	„
„ „ „ Zlatten bis Gösting	3,700	„
das Gratzer Feld von Gösting bis Wildon	24,700	„
das Leibnitzer Feld von Wildon b. z. Einmündung der Sulm in die Mur	13,200	„
„ „ „ „ Gabersdorf bis nach Ungarn bei Wernsee	60,300	„
die Seitenthäler der Mur, und zwar:		
a) am linken Ufer		
der Sulzbach oder Liesingbach, von Kalwang bis zur Einmündung	1,000	„
Vordernbergerbach bei Trofajach	700	„
Bergerbach, bei Freienstein	400	„
Lamingbach, bei Oberort	200	„
Katschbach, Bezirk Rothenfels	400	„
Hintereckerbach	300	„
Pölsbach	1,200	„
Ingeringbach, bei Wasserberg	600	„

Stiefingthal, bei St. Georgen an der Stiefing	900	Joche
Schwarzen-Thal und Bach	5,200	„
Sass-Thal und Bach	2,000	„
Ottersbach	1,100	„
Gnasthal	1,500	„
Poppendorferbach	700	„
Stradenthal	1,500	„
Pleschbach-Thal	700	„
b) am rechten Ufer		
Uebelbach	300	„
Kainachthal und Södingbach	11,000	„
Stainzbach-Thal im Gratzer Kreise	3,800	„
Lassnitz-Thal (Landsberg)	4,600	„
Sulmthal (Schwamberg)	2,900	„
Saggaubach	1,900	„
Stainzthal im Marburger Kreise östlich der Windisch-Büheln	4,600	„
das Raabthal	8,800	„
die Seitenthäler der Raab:		
a) am linken Ufer		
Waitzbachthal	400	„
Ilzthal	1,700	„
Feistritzthal	8,300	„
Safen-Bach und Thal, bei Hartberg und Kaindorf	2,500	„
Lungitzbach	200	„
Lafnitzbach	2,600	„
Ritscheinerbach	2,800	„
Gratzbach, bei Riegersburg	300	„
Auersbach, bei Feldbach	200	„
b) am rechten Ufer		
Rabnitzthal	400	„
Goggitschbach, bei Burgstall	100	„
Pickelbach, bei Studenzen	200	„
Tiffernitzbach (Kirchberg an der Raab)	200	„
das Drauthal, bei Hohenmauthen	1,200	„
„ „ „ Mahrenberg	1,200	„
„ „ von Gersdorf bis Marburg	5,900	„
„ „ das Oberpettauer-Feld von Marburg bis Friedau	65,400	„
„ „ von Friedau bis unter Polsterau an die ungar. Grenze	4,100	„
die Seitenthäler der Drau:		
a) am linken Ufer		
Ragosnitz-Bach und Thal (mündet unweit Pettau)	800	„

Pössnitz-Bach und Thal	18,500	Joche
Safenthal (mündet oberhalb Grosssonntag	400	„
Löschnitzbach (mündet unweit Friedau)	200	„
b) am rechten Ufer		
Suchodollbach (mündet in den Müsslingbach) . . .	300	„
Müssling-Bach und Thal	2,200	„
Drann-Fluss	3,900	„
Rogalzbach (mündet in den Drann)	500	„
Lassnitzbach (Windisch-Feistritz)	2,500	„
Oplonitz und Tschadrambach	1,800	„
das Savethal, besonders in der Gegend von Rann	12,500	„
die Seitenthäler:		
Sannthal	15,100	„
Packbach (mündet zur Linken in die Sann)	1,900	„
Köttnigbach	3,400	„
Woglenbach	1,400	„
Driethbach (mündet zur Rechten in die Sann) . . .	1,100	„
Wolskabach	2,100	„
Sattlbach	2,200	„
also im ganzen Lande .	372,900	Joche.

§. 5.

Der gesammte ebene Boden des Landes beträgt 372,900 Joche; und werden zu demselben die ebenen Gebirgsplateaus und die kleinen Seitenthäler mit 17,000 Jochen hinzugeschlagen, so kann der ebene Boden mit 390,000 Jochen oder 39 österreich. Quadrat-Meilen mit grosser Genauigkeit veranschlagt werden; und es verhält sich die ganze Area des Landes zum ebenen Boden wie 390 : 39, oder wie 10 : 1, d. h. auf 10 Meilen des gesammten Flächeninhaltes entfällt nur 1 Meile ebener Boden.

Der unebene Boden beträgt 251 Quadrat-Meilen, und es verhält sich dieser zum ebenen wie 251 : 39 oder 643 : 100, d. h. auf 643 Joche unebenen entfallen nur 100 Joche ebener Boden.

Diese Verhältnisszahlen liefern den sprechendsten Beweis, mit welchen Beschwerden der Landbau in der Steiermark zu kämpfen hat, und welchen Schweiss der Steiermärker anwenden muss, um der Scholle einen entsprechenden Ertrag abzugewinnen.

§. 6.

Die grössten Ebenen des Landes nach Massgabe ihres Flächeninhaltes sind:

das Leibnitzer Feld mit	73,500	Jochen
„ Pettauer Feld von Marburg bis Friedau mit	65,400	„
„ Gratzer Feld von Gösting bis Wildon mit	24,700	„

das	Pössnitzthal mit	18,500	Jochen
„	Sannthal mit	15,100	„
„	Ennsthal mit	12,800	„
„	Savethal, bei Rann mit	12,500	„
„	Kainachthal mit	11,000	„
„	Aichfeld bei Judenburg mit	10,900	„
„	Raabthal mit	8,800	„
„	Feistritzthal mit	8,300	„
„	Ober-Drauthal, oberhalb Marburg mit	5,900	„
„	Schwarzenthal mit	5,200	„
„	Lassnitz- und Saggauthal, jedes mit	4,600	„
„	Drannthal mit	3,900	„

Die drei ersten bedeutendsten Ebenen des Landes haben jedoch nicht jenen aufgeschwemmten Boden, durch welchen sich manche Länder in ihrer Produktivität auszeichnen; sondern sie bestehen zum grösseren Theile aus einem Gerölle, das eine Benützung mittels Kieferschonungen räthlich macht, und gegenwärtig als 3, 6 und 9jährige Bluthirse- oder Himmelthau-Felder benützt wird.

§. 7.

Was die das Land konstituirenden Felsarten anbelangt, so sind dieselben bereits in der gleich Eingangs beigefügten geognostischen Karte übersichtlich dargestellt worden, zu deren Erläuterung in agronomischer und technischer Beziehung folgende Bemerkungen dienen sollen:

1. Der grössere Theil der steiermärkischen oder norischen Alpen ist aus Glimmerschiefer und Gneis zusammengesetzt, welche stellenweise von Talk-, Chlorit- und Hornblendeschiefer, so wie von Granit (meist nur in Fragmenten) und Serpentin begleitet werden. *)

Die grosse Verbreitung des Glimmerschiefers ist die Ursache, warum der Glimmer in allen Grundstücken des Landes, mit Ausnahme einiger Gegenden der Filialen Brandhof, Hiflau, Rottenmann, Gröbming, Cilli, Prassberg und Rann, angetroffen wird.

Auf der Karte ist derjenige Theil des Landes lichtroth dargestellt, dessen Gebirge aus Glimmerschiefer, Gneis, Granit, Talk- und Chloritschiefer zusammengesetzt sind.

In dieser Formation, welche wegen Mangel an Petrefacten die Urformation oder das Urgebirge genannt wird, erheben sich hie und da Lager von Serpentin (Grünstein im Lande), von welchen die bedeutendsten bei Kirchdorf unweit Bärnegg, Kraubat hinter

---

*) Granit und Serpentin werden von den Geognosten massige oder plutonische, und die erstern Felsarten geschichtete oder neptunische Gebilde genannt.

Die geschichteten Gebilde sind wahrscheinlich aus den massigen im Laufe der Zeit in Folge der Verkleinerung und Sedimentirung aus dem Wasser entstanden.

Leoben und in der Elsenau, Filiale Pöllau, vorkommen. Auf der Karte zeigt die dunkelgrüne Farbe die Serpentinlager an. Granitblöcke kommen in der Urformation der norischen Alpen ebenfalls vor, und der schönste Granit wird auf dem Bacher und bei Seckau im Judenburger Kreise gewonnen.

2. Eine weit geringere Verbreitung als der Glimmerschiefer hat der meist glimmerhältige Thonschiefer, welcher von den Geognosten grauwackenartiger Thonschiefer, Grauwackenschiefer oder Grauwacke genannt wird. Die gelbe Farbe zeigt die Verbreitung des Grauwackenschiefers an. — In der Grauwacken-Formation wird hie und da ein zum Dachdecken geeigneter Thonschiefer gefunden, und die vorzüglichsten Fundorte sind bei Eisenerz, Kindberg und Lack im Cillier Kreise.

3. Eine häufige Erscheinung bei den sanft geformten Thonschieferbergen in den norischen Alpen besteht in dem Vorkommen von mächtigen Massen eines feinkörnigen, schiefrigen Kalksteines, der sich in schroffen und häufig isolirten Bergen über die ersteren erhebt, und in manchen Fällen in Mitten der Urformation kleine Gebirgszüge, wie z. B. den Schöckel bei Gratz und die Kalkberge am Rottenmanner Tauern, bildet.

Das Auftreten des körnigen Kalksteines in der Formation der Grauwacke ist mit grauer Farbe angedeutet.

Ob der im Lande verbreitete körnige Kalkstein blos als Uebergangs- oder auch als Urkalk angesehen werden kann, darüber haben sich die Ansichten noch nicht geeiniget. Er bildet ein schätzbares Bau- und Strassenmaterial, und wird in der Hauptstadt bei den vielen Bauten fast ausschliesslich angewendet.

4. Eine vierte Felsart, welche die nördlichste und südlichste Alpenkette des Landes bildet, ist ein dichter, selten schiefriger, in der Regel geschichteter Kalkstein von gewöhnlich grauer Farbe, welcher die Thonschiefer-Formation überlagert, und Jura- oder Alpenkalk genannt wird. Auf der Karte ist die Verbreitung des Jurakalkes blau angezeigt. Die Orte, in welchen ein schöner Kalkstein oder Marmor gewonnen wird oder gewonnen werden kann, sind: Aussee, Tauern in der Sunk, Wildalpe, Eisenerz, St. Lambrecht, Lietzen, Kleinalpe, Kainach (weisser), Steinberg, Plabutsch (bei Gratz), Maria Trost, Röthelstein, Rein (Stiebenberg), Stallhofen, Sulzbach, Gaisthal, Bücher (weisser) und Missling im Cillier Kr. — Die an diesen Orten vorkommenden und benützten Kalksteine gehören zum Theile auch der Uebergangsformation an.

5. In der Juraformation wird ein grauer, fester Sandstein angetroffen, welcher unter der Benennung Karpathen-Sandstein (früher Gosaformation) als ein gutes Baumaterial, besonders in Triest häufig im Gebrauche, angewendet wird. Auf der Karte ist sein Vorkommen braun angezeigt.

Ein viel festerer und älterer Sandstein ist das Todtliegende des Thüringer-Waldes oder der rothe Sandstein, welcher, wie die ziegelrothe Farbe andeutet, bei Windisch-Gratz, Wöllau und Weitenstein im Cillier Kr. angetroffen wird.

Neben dem Karpathen- und dem rothen Sandsteine findet man in der Juraformation Lager von Quarzkonglomeraten, Mergelschiefer, Schieferthon, weichen Sandsteinarten, Steinkohle und Stöcke von Gips.

Diese Lager werden am häufigsten am Fusse oder den Abdachungen der so häufig schroffen und zerklüfteten Alpenkalkberge angetroffen, und das bedeutendste Gipslager ist bei Aussee, von wo aus jährlich mehrere Hunderte Centner Gips nach Oesterreich ausgeführt werden. *)

Eine besondere Erwähnung verdient das Vorkommen des Dolomits (kohlens. Kalk- und Bittererde, letztere bei 50 pt. betragend) in der Juraformation in der Umgebung von Maria Zell der Filiale Brandhof.

6. Das sechste Glied der norischen Alpenkette ist das Hügelland, welches stets von glimmerhältigen Mergel- und Sandsteinarten von sehr verschiedener Farbe, Härte und Strucktur gebildet und zu forst- und landwirthschaftlichen Kulturen in seinem ganzen Umfange verwendet wird.

Obwohl vorherrschend verschiedene Mergelarten die tertiäre Formation konstituiren, so findet man doch zwei bedeutende Strecken im Lande, welche als Theile dieser Formation aus einem sehr feinen, gelben oder ockerigen Sande mit erbsen- bis kartoffelgrossen Kieselsteinen bestehen. Diese Strecken sind das Luttenberger und Sandberger Weingebirge in der Filiale Radkersburg. — Die Eggarten bei Ratten und am Wechsel in der Filiale Pöllau, welche einen stark glimmerhältigen losen Sandboden haben, gehören der Urformation an.

Dieses Glied bildet als die sogenannte tertiäre oder jüngere Flötz - Formation (mit Ueberresten von Landthieren) die fruchtbarsten Theile des Landes, welche mit einer lichtgrünen Farbe auf der Karte bezeichnet sind.

Die tertiäre Formation ist zugleich die Lagerstätte der vielen Braunkohlen, welche das Land aufzuweisen vermag, und unter welchen die zu Leoben, Voitsberg, Wies, Liboje, Tüffern, Trifail und die in der neuesten Zeit zu Gonobitz entdeckten eine besondere Erwähnung verdienen. — Lagen von Konglomeraten aller Art begleiten die tertiäre Formation, und Quarzkonglomerate (Arkose), welche ausgezeichnete Mühlsteine liefern, findet man: bei Hieflau, Winizell (bei Vorau) Gleichenberg, Massenberg bei Leoben, Waldbach im Gratz. Kr., Ehrenhausen (ausgezeichnet), Gamlitz (Ulwitscher Steinbruch) und Koslofzen im Marb. Kr. — Der auf der Stubalpe gewonnene Mühlstein ist ein Glimmerschiefer mit vielen eingewachsenen Granaten. —

Sandsteine, die als Baumaterial zu Thür- und Fensterstöcken etc. verwendet werden können, kommen in der Kainach, bei Rohitsch und Hohenmauthen vor. Schiefrige Sandsteine, welche zu Wetz und Schleifsteinen dienen, werden zu Maria Zell, Eisen-

---

*) Unbedeutende Gipslager sind in der Nähe von Admont, zu St. Gallen, Tragöss, St. Ilgen und in der Radmär zu Göriach.

erz, Lietzen, Turach, Köflach, Kainach, Gösting, Rohitsch, Leitschach und Weissenbach gewonnen.

7. Die Grobkalk- oder Kreideformation hat im Lande eine sehr beschränkte Verbreitung, und ist auf der Karte semmelfarbig angedeutet.

Die wichtigsten Lager von Grobkalk findet man bei Wildon, Trofajach und die reine Kreide bildet stellenweise die Unterlage in den Weingärten zu Buchdorf, Bezirk Wisell.

8. Fast alle Thäler und grosse Ebenen des Landes sind mit einem mehr oder weniger abgerundeten Gerölle ausgefüllt, welches in der Regel den Untergrund des produktiven Bodens in denselben bildet.

Dieses Gerölle, dessen Verbreitung die nicht gefärbten Theile der Karte anzeigen, scheint jener Katastrophe in der Bildung der Erde anzugehören, welche die Geognosten mit Diluvium bezeichnen, und durch welche ein partieller Untergang der Schöpfung der tertiären Formation herbeigeführt wurde.

Der Natur nach besteht das Gerölle aus Kiesel, Kalksteinen, Glimmerschiefer und Gneis, von welchen die beiden erstern in der Regel eine runde, die letztern eine flache, jedoch an den Kanten abgerundete Form haben.

9. Eine scharfe Grenze zwischen dem Diluvium und den Ablagerungen während der historischen Zeit unseres Planeten oder dem Alluvium zu ziehen, gehört in der Steiermark zu den schwierigsten Aufgaben der Geologie. Ohne sich in eine Erörterung einzulassen, welche Art des Gerölles dem Diluvium und welche dem Alluvium gehört, können mit grosser Wahrscheinlichkeit zu den Gebilden des Alluviums gezählt werden:

a) Die Gletscher im Oberlande, besonders die des Dach- oder Thorsteines bei Aussee;
b) das Trümmergestein in den Bergschluchten, Rissen, Pässen und am Fusse der Gebirgszüge;
c) die geröllartigen Sandbänke, welche die Flüsse, und insbesondere die Mur in den Niederungen längs ihres Laufes abgesetzt haben;
d) die Aufschwemmungen von feiner, sehr fruchtbarer Erde, wie sie in der Nähe aller Flüsse und bedeutenderen Bäche in geringer Ausdehnung vorkommt, und im Kainach-, Saggau-, Sulm- und Sulzenthale, im Raab-, Feistritz- und Sannthale und bei Wernsee unterhalb Luttenberg am ausgedehntesten angetroffen wird;
e) der Torf- und Moorboden im Ennsthale, bei Mitterndorf unweit Aussee, in dem sogenannten Landel der Filiale Hiflau, am Bacher etc., und
f) die Dammerde überhaupt, welche mit Ausnahme des aufgeschwemmten Landes ihre Entstehung der Verwitterung der örtlich abgelagerten Gesteine, und ihre Fruchtbarkeit grösstentheils der menschlichen Betriebsamkeit verdankt.

10. Vulkanische Gebilde, wie Basalt und Trachit, welche auf der Karte mit Scharlachroth bezeichnet sind, werden in der Umgebung von Feldbach, Gleichenberg, Klöch (östl. von Radkersburg) und Wundschuh angetroffen.

Diese Gebilde haben jedoch eine so beschränkte Ausdehnung, dass sie in agronomischer Beziehung keine Beachtung verdienen.

§. 8.

Nach der geognostischen Darstellung des ganzen Terrains lässt sich auch leicht der produktive Boden des Landes in agronomischer Beziehung beurtheilen und klassifiziren.

Die norische Alpenkette in ihren obersten Gliedern besteht aus Glimmer, Thonschiefer und Kalk; und daher muss der Boden in jenen Höhen, in welchen derselbe nur durch eine örtlich stattgefundene Verwitterung gebildet werden konnte, in den Glimmer-, Thonschiefer und Kalkboden eingetheilt werden.

Der am meisten verbreitete Glimmerboden charakterisirt sich durch einen bedeutenden Gehalt an Glimmersand und Humus, wodurch sich seine dunkle Farbe und seine Lockerheit erklären.

Der von der Kleinalpe, Filiale Voitsberg, untersuchte Glimmerboden enthält in 100 Theilen

58·07	Glimmersand,
36·30	glimmerhältigen Thon *)
1·45	kohlensauren Kalk und
4·18	Humus **).
100·00	

Den bedeutenden Humusgehalt und die schwarze Farbe findet man nur dort, wo der Glimmerboden fortwährend als Grasland benützt wird, wie es an verschiedenen Theilen der Kleinalpe der Fall ist, da sich nur durch das Absterben und Verwesen der Graslandpflanzen der Humus anhäufen konnte, während in den Wäldern eine solche Anhäufung bei dem seit undenklichen Zeiten bestehenden und übermässigen Streurechen nicht stattfinden konnte. Den ausgedehntesten Höhenmoorboden der Urformation findet man auf dem Bacher.

---

*) Unter Thon sind die durch Abschlemmen erhaltenen Bodenbestandtheile zu verstehen, von welchem aber der kohlensaure Kalk und Humus ausgeschieden worden sind.

**) Die Analysen sind im chemischen Laboratorium am Joanneum von Georg Kranewitter ausgeführt worden, nachdem ich die Bodenarten früher vom physikalischen Standpunkte aus näher betrachtet und den Sand durch Schlemmen abgesondert habe. In meinem Auftrage sind bei den Analysen nur die Hauptbestandtheile, wie Sand, Thon, Kalk und Humus bestimmt worden, weil einerseits die Fruchtbarkeit der Bodenarten vorzugsweise durch ein entsprechendes Verhältniss dieser Bestandtheile bedingt ist, und weil andererseits die Kürze der Zeit eine Bestimmung der Nebenbestandtheile unmöglich gemacht hat. Die letztere Bestimmung wird durch den im Mai angekommenen Prof. Gottlieb vorgenommen, und ihre Resultate werden in den Verhandlungen der k. k. steierm. Landw. Gesellsch. veröffentlicht werden.

§. 9.

Der durch Verwitterung des Grauwackenschiefers entstandene Boden, wie er in den Filialen Bruck, Rottenmann, Gröbming, Teufenbach angetroffen wird, ist bläulichgrau, oft mit einem Stich ins Grünliche von dem beigemengten Chloritschiefer, und enthält selbst als Grasland viel weniger Humus als der Glimmerboden, wesshalb auch seine Produktionsfähigkeit geringer erscheint.

Ein von der Filiale Rottenmann eingesendeter lettenartiger Thonboden war aus

59·37	pt.	graugrünlichem Sande, mit Fragmenten von Grauwacke, Quarz und Chloritschiefer,
38·10	„	Thon von bläulichgrauer Farbe,
1·23	„	kohlens. Kalke und
1·30	„	Humus zusammengesetzt.
100·00		

Beachtenswerth bleibt die Erscheinung, dass der Cretenism besonders dort häufig angetroffen wird, wo dem aus Grauwackenschiefer entstandene Boden viel vom Chloritschiefer oder Serpentin beigemengt ist; wie hievon das Paltenthal ein auffallendes Beispiel liefert.

§. 10.

Auf den Alpen, welche vom Kalk gebildet werden, lassen sich 3 Arten von Boden unterscheiden, nämlich: der gelbliche Lehmboden, der lichtgraue Kalkboden und der Moorboden.

Der gelbliche Lehmboden, wie er auf den Höhen der Filialen Brandhof, Hiflau, Gröbming, Westgratz am Plabutsch, Prassberg, Cilli und Rann angetroffen wird, enthält jederzeit so viel Thon, dass derselbe in trockenem Zustande Schollen bildet, die sich zwischen den Fingern nicht leicht zerstücken lassen. Seine Dammerde ist gewöhnlich seicht und sein Untergrund Kalkfelsen, welche auf den Höhen nur ausnahmsweise, auf den Abdachungen aber in der Regel in Trümmerform auftreten. Der von der Filiale Brandhof aus der Gegend von Maria Zell eingesendete Höhenkalkboden enthielt 89,5 pt. abgeschlemmte Theile und nur 10,5 pt. Kalksand. Diese bedeutende Menge Thon in Grundstücken einer reinen Kalkformation ist eine Erscheinung, über welche die Naturwissenschaften noch kein genügendes Licht verbreitet haben.

Der reine Kalkboden, der sich bei zureichender Verwitterung der Kalksteine als ein lichtgrauer Kreideboden darstellt, kommt im Lande selten vor, und nur die Filiale Gröbming hat einen solchen Boden aus der Gegend von Weisenbach eingesendet, welcher der Juraformation angehört.

Die Hochmoore auf den Kalkformationen sind ausgedehnter als auf der Urformation, da in der Filiale Hiflau, Gemeinde Landel, und insbesondere in der Filiale Gröbming auf dem Plateau bei Mitterdorf unweit Aussee ein ausgedehnter Moor angetroffen wird, welcher zum Theile mit Krummholz bewachsen ist.

§. 11.

Der Boden auf den Abdachungen der Alpen, welcher als Grabland, und zwar gewöhnlich nach Art der Eggartenwirthschaft benützt wird, unterscheidet sich von den bisher angeführten und am häufigsten verbreiteten Arten des Höhenbodens blos durch eine mächtigere Dammerde, mehr beigemengten Sand und Steine, und einen in der Regel trümmerartigen Untergrund.

Bei sorgfältiger Bearbeitung und reichlicher Düngung nehmen die Eggarten besonders auf der Kalkformation den Charakter des Gartenbodens an; und solche humose Eggarten werden vorzugsweise in den Filialen Brandhof, Zirkel Maria Zell, und Hiflau angetroffen, von welchen erstere Dolomit, letztere Jurakalk zur Unterlage haben, und mit kleinen Trümmern von Kalksteinen vermengt erscheinen.

Die Eggarten von Maria Zell und Eisenerz tragen den Charakter der reichlichsten Düngung, und können als Gartenboden classifizirt werden.

Am Fusse der Alpen findet man aus von selbst einleuchtenden Gründen die mächtigste Ackerkrumme, welche gewöhnlich in den tiefern Lagen Trümmer, d. h. ein aus nicht ganz abgerundeten Steinen bestehendes Gerölle zur Unterlage hat.

Dort, wo mit der Kalkformation Lager von Schieferthon und Sandstein vorkommen, trifft man auf den niedrigen Abdachungen der Alpen häufig einen mehrere Fusse tiefen, meist gelblichen Lehmboden an *), der nicht selten quellig oder gallig erscheint, und das brauchbarste Material zur Ziegelerzeugung liefert, wesshalb Ziegelbrennereien nur ausnahmsweise in grosser Entfernung von Bergen oder Hügeln angetroffen werden. In tiefen Lagen wird der Thon licht- oder bläulichgrau und stellenweise ockerig.

§. 12.

Auf dem Hügellande, welches der tertiären Formation angehört, können in der Steiermark 3 Hauptbodenarten unterschieden werden, und zwar:

1. Der lose Sandboden, bei welchem der fein- und grobkörnige unterschieden werden muss.

Den erstern findet man fast im ganzen Luttenberger Weingebirge und auf dem Sandberge unweit Negau; der letztere wird in vielen Weingärten von Radkersburg, an der Pettauerstrasse, in dem Kapeller-Weingebirge und auf den Hügeln der Filialen Florian, West- und Ostgratz, Weiz und zum Theile Feldbach, wo jedoch der Sand vulkanischen Ursprungs ist, angetroffen.

2. Der Mergelboden mit noch unverwitterten Fragmenten und Steinen, im Unterlande „Opok“ genannt.

---

*) Das Gratzer-Feld hat ein mächtiges Gerölle zur Unterlage, und auf den sanften Abdachungen des Plabutsch findet man eine über 8′ mächtige Lehmschichte, welche sich bei 200° in das ebene Feld erstreckt, und oberhalb der vor Eggenberg befindlichen Schottergrube eine scharfe Begrenzung erreicht.

Der mehr sandige Thonmergel bildet von Leibnitz bis Arnfels und Leutschach mit seinem Auslaufer, dem Leitersberge, gegen die Kreisstadt Marburg, das Sausaler-Weingebirge. Westlich und nördlich hört die tertiäre Formation auf, und man findet in dem Tresternitzer- und Posrucker-Weingebirge den Grauwackenschiefer, welcher sich in westlicher Richtung bis Mahrenberg, in südlicher bis St. Lorenzen und in nördlicher bis Arnfels und Eibiswald erstreckt.

Der Thonmergel breitet sich in den Windisch-Bücheln mehr aus, und bildet den hier so vorherrschenden Lehmboden.

Der Kalkmergel bildet grösstentheils das Hauptgestein des Sauritscher-, Kolloser- und Wiseller-Weingebirges, wo er häufig als Muschelmergel auftritt.

An einigen Orten des letzten Weingebirges, wie z. B. bei Buchdorf, im Bezirke Wisell, bildet eine gelblichweisse Kreide die Unterlage.

Von Schönstein über Hohenegg, St. Marein und Rohitsch zieht sich die Karpathen-Sandsteinformation bis gegen St. Veit und Gradisch, — welche stellenweise durch die Jura- und tertiäre Formation unterbrochen wird — und der hier in den Grundstücken vorkommende Sandstein gehört der ersten Formation an.

3. Durch die vollkommene Verwitterung des Mergels und insbesondere des Thonmergels entstand ein gewöhnlich gelblicher Lehmboden, welcher, wie z. B. in den Filialen Ost- und Westgratz, Florian, Radkersburg, Marburg, Pettau (Windischbücheln) etc. nur in so weit mit Sand und kleinen Steinen vermengt ist, dass derselbe im trockenen Zustande noch immer fest zusammenhängende Schollen bildet.

Auf den Abdachungen, und besonders auf den Ausläufen des Hügellandes in die Thäler oder Ebenen ist der Lehmboden in allen Theilen des Landes anzutreffen, und erreicht in den Filialen Feldbach und Rann den höchsten Grad der Bündigkeit, wo er als der strengste Kleiboden klassificirt werden muss.

§. 13.

Der Boden der Thäler und Ebenen, welcher fast im ganzen Lande ein Gerölle von den Hauptfelsmassen, wie Glimmer- und Thonschiefer, Kalk- und Kieselsteine, zur Unterlage hat, lässt sich in 5 Hauptklassen bringen:

den Schotter- oder Geröllboden,
den losen und lehmigen Sandboden,
den gemeinen Thonboden,
den aufgeschwemmten, fruchtbaren oder Marschboden und
den Torf- und Moorboden.

1. Den reinen Schotterboden findet man auf den grössten Ebenen des Landes, dem Leibnitzer- und Pettauer-Felde; er besitzt eine so geringe Produktivität, dass derselbe mehrere Jahre als Weideland benützt werden muss, um eine Getreideernte, ge-

wöhnlich von Bluthirse oder Himmelthau zu gewinnen. Nach der Katastral-Schätzung bildet der Schotterboden den grössten Theil der sogenannten Dreischfelder.

2. Auf dem Leibnitzer und Pettauer Felde ist dem Schotter stellenweise, und auf dem Gratzerfelde durchgängig so viel Thon beigemengt, dass der Schotterboden in den losen oder lehmigen Sandboden übergeht, und fortwährend bestellt werden kann.

Die grösste Ausdehnung auf dem Gratzerfelde hat der lose Sandboden in der Umgebung von Neuschloss, von wo aus derselbe in den lehmigen Sandboden, und dieser wieder in den Thonboden übergeht.

3. Der Thonboden ist als gelblicher, manchmal grauer Lehmboden mit mehr oder weniger abgerundeten Steinen vermengt in den Thälern und Ebenen am häufigsten verbreitet, und bildet bei einem grösseren und gröberen Sandgehalte den sandigen Lehm- oder lettenartigen Thonboden, und bei einer geringeren und feineren Sandmenge den kleiartigen Thon- oder Kleiboden. Bei dem lettenartigen Thonboden lassen sich die trockenen Schollen zwischen den Fingern pulvern, bei dem kleiartigen hingegen können dieselben selbst mit Anstrengung höchstens zerbrochen, aber nicht gepulvert werden. Die trockenen Schollen des Lehmbodens halten das Mittel zwischen beiden.

4. Einen aufgeschwemmten Boden von licht- bis ganz dunkelgrauer Farbe findet man nur in den Niederungen der Flüsse und bedeutenderen Bäche. Die grösste Ausdehnung erreicht der aufgeschwemmte Boden in den Niederungen der Mur von Gratz bis Wernsee; dann im Kainach-, Sulm-, Lassnitz-, Raab-, Feistritz- und dem unteren Sannthale.

Das aufgeschwemmte Land ist mehr oder weniger mit Steinen vermengt, und in der Umgebung von Radkersburg enthält dasselbe so viel von denselben, dass es sich als ein Geröllboden von dunkelgrauer Farbe darstellt.

5. Torf- und Moorboden kommen im ganzen Lande nur in einer beschränkten Ausdehnung vor. Den ausgedehntesten Torfgrund findet man im Ennsthale in der Gegend von Litzen, von wo aus sich der Torf nach Westen gegen Irdming und nach Osten gegen Admont erstreckt, und theils als Brennmaterial, theils zur Erzeugung von saurem Heu benützt wird.

Von weit geringerer Ausdehnung sind die Höhenmoore, von welchen bereits die Rede war.

§. 14.

Die von den Filialen eingesendeten Erdarten lassen sich in agronomischer Beziehung folgender Art klassificiren:

Filiale Brandhof.

Lichtgelber Trümmerboden mit lettenartigem Thon, stellenweise stark glimmerhältig, im Amte Thal.

Geröllboden mit grauem Thon im Amte Göriach.

Lettenartiger Thonboden; grauer mit Steinen von der Grösse einer wälschen Nuss vermengt, im Amte Turnau; glimmerhältiger mit schiefrigen Fragmenten im Amte Thal; gelblichgrauer im Amte Hallthal, Aschbach, Gemeinde Weichselboden (Bez. Maria-Zell); gelblich und lichtgrauer mit kleinen schiefrigen Fragmenten im Amte Stübning.

Lehmboden oder lehmartiger Thonboden; gelblicher im Amte Turnau, Hallthal und Aschbach; gelblicher mit Kiessteinen, und grauer mit schiefrigen Fragmenten im Amte Göriach; lichtgrauer im Amte Stübning.

Humoser Boden, Unterlage verwitteter Dolomit, im Amte Sebastian, Bez. Maria-Zell.

Das Terrain der Filiale Brandhof gehört fast ausschliesslich zur Juraformation, in welcher hie und da der Dolomit angetroffen wird. Die Karpathen-Sandsteinformation beginnt unterhalb Wegscheid, und verlauft in südlicher Richtung in die Filiale Mürzzuschlag. Spuren der tertiären Formation werden nur in der Umgebung von Maria-Zell angetroffen.

Die so fruchtbaren Eggarten und Krautäcker in dem Bezirke Maria-Zell enthalten:

25·47	pt	Sand, meist Kalksand,
67·20	„	Thon,
5·82	„	kohlensauren Kalk und
1·51	„	Humus.
100·00.		

Die Unterlage des analysirten Bodens ist Kalk und Dolomit.

Filiale Hiflau.

Dunkelgrauer, humoser Boden mit kleinen Trümmern von Kalksteinen in den Gemeinden Münchthal, Krumpenthal, Eisenerz, Landl, Hiflau, Palfau und St. Gallen.

Lettenartiger Thonboden mit schiefrigen Steinchen in den Gemeinden Landl, Krippau, Radmär und Trafeng.

Lehmartiger Thonboden, gelber in den Gemeinden Landl, Palfau, Jassingau, Altenmarkt und Gams.

Kleiboden, gelblichgrauer in den Gemeinden Gams und Landl; gelblicher in den Gemeinden Palfau, Jassingau und Altenmarkt.

Der grössere Theil der Filiale Hiflau umfasst die Juraformation; die Grauwacken- und die Karpathen-Sandstein-, so wie die tertiäre Formation spielen eine äusserst untergeordnete Rolle in dieser Filiale.

Die in der Gemeinde Landl vorkommende Moorerde ist aus

27·93	pt	Sand, mit kleinen Kalkfragmenten,
57·18	„	Thon, von lichtgrauer Farbe ohne Glimmer,
7·32	„	kohlensaurem Kalk und
7·57	„	Humus zusammengesetzt.
100·00		

Der dunkelgraue, mit schiefrigen Fragmenten vermengte, lettenartige Thonboden, wie er in der nächsten Umgebung von Eisenerz häufig angetroffen wird, besteht aus

50·57 pt Sand, welcher mit kleinen Erztheilen von verschiedener Färbung vermengt ist,
42·98 „ Thon,
3·43 „ kohlensaurem Kalk und
3·02 „ Humus.

100·00

Der graubraune, mit kleinen Kalktrümmern vermengte Boden der Gemeinde Wollsbachau ist zusammengesetzt aus

52·30 pt meist grauem Sand, mit kleinen Trümmern,
38·45 „ Thon,
4·25 „ Kalk und
5·00 „ Humus.

100·00

Filiale Gröbming.

Torfboden zu Pichel, Bezirk Schladming.

Sandboden; Flugsand zu Weissenbach; loser zu Reittern, Kanisch, Gersdorf, St. Nikolau, Weissenbach, Wald, Klaus, Donnersbachwald und Pruggern; lehmiger zu Enzling und Rading.

Reiner Kalktrümmerboden zu Weissenbach.

Thonboden; lettenartiger zu Pichel, Leithen, Donnersbachwald, St. Nikolau, Ramsau, Oberhaus, Aich, Weissenbach, Mitterberg und Pruggern; lehmartiger zu Oberhaus und Wald; kleiartiger zu Lupitsch, Reittern, Pichel, Reith und St. Martin.

Obwohl in der Filiale Gröbming die Jura- und Urformation als die vorherrschenden erscheinen, so vermag doch keine Filiale des Landes eine so grosse Mannigfaltigkeit von Bodenarten aufzuweisen, wie die Filiale Gröbming. Der ausgedehnt verbreitete, lettenartige Thonboden besteht aus 66.41 pt grünlichen, schiefrigen Sand mit Fragmenten von Quarz und Chloritschiefer, und 33.59 pt sehr feinen, lichtgrauen, glimmerhaltigen, abschlemmbaren Theilen.

Filiale Teufenbach.

Diese Filiale hat einen Gartenboden von Scheiben eingesendet, welcher aus

49·52 pt Sand, glimmerhältiger, mit Fragmenten von Quarz, Gneis und Glimmerschiefer,
47·89 „ Thon,
0·93 „ kohlensaurem Kalk und
1·66 „ Humus bestand.

100·00

Das Terrain der Filiale gehört der Urformation an, und nur von Kammerberg über Teufenbach und Neumarkt erstreckt sich bis St. Veit die Grauwacken-Formation.

Filiale Rottenmann.

Sandboden; grauschwarzer, loser mit grauschwarzen Fragmenten von Thonschiefer; und dunkelgrauer, lehmiger Sandboden mit kleinen Trümmern von Quarz, Gneis und Chloritschiefer vermengt.

Thonboden, bläulichgrauer, lettenartiger und lehmartiger mit kleinen Trümmern von Gneis, Quarz und Chloritschiefer vermengt.

Die Filiale Rottenmann gehört fast ausschliesslich der Grauwacken- und Glimmerschiefer-Formation an; und in keinem Theile des Landes ist den Grundstücken so viel Chloritschiefer beigemengt wie in dieser Filiale.

Ein grosser Theil des Paltenthales ist versumpft, und erzeugt ein schlechtes, saures Heu.

Die Bestandtheile des in dieser Filiale am meisten verbreiteten, lettenartigen Thonbodens sind bereits §. 9 angegeben worden.

Filiale Trafajach.

Thonboden; grauer, lettenartiger allgemein in Thälern; grauer und gelblicher, glimmerhältiger im Thale von Leoben bis Trafajach, im Liesingthale von Kanman bis Kalwang.

Gelblicher, glimmerhältiger, mit Steinen vermengter Lehmboden im Leinthale, am Fusse des Reidings und auf allen südlichen Abhängen.

Bläulichgrauer, graphithältiger Kleiboden am rechten Murufer zu Nemersdorf, Waltenbach und Braunsdorf unter Leoben.

Die Filiale Trafajach hat in ihrem Umkreise die tertiäre, Uebergangs- und Grauwacken-Formation. *)

Der graue, glimmerlose und der graue, glimmerhältige, lettenartige Thonboden enthalten, und zwar:

der erste,	und der zweite,	
57·81 pt	61·29 pt	Sand, grauer, grober Kiesel,
34·06 „	34·32 „	Thon,
6·83 „	2·93 „	kohlensauren Kalk,
1·30 „	1·46 „	Humus.
100·00	100·00	

*) Ob die Grobkalk-Formation, welche zwar auf der Karte angedeutet ist, in dieser Filiale wirklich angetroffen wird, kann aus den eingesendeten Bodenarten und Bemerkungen nicht entnommen werden.

Filiale Mürzzuschlag.

Gelblichgrauer, lettenartiger Thonboden auf der West- und Ostseite des Mürzthales, der mit Thon- und Glimmerschieferfragmenten vermengt ist. Auf den mehr schattigen Stellen werden die eben erwähnten Fragmente häufiger angetroffen, wie z. B. in der Gegend von Spital. Der Untergrund besteht in einem mächtigen Gerölle.

Grauer, sehr lockerer Gartenboden auf der Herrschaft Neuberg.

Rother, stark eisenschüssiger Boden von 1½ Fuss Mächtigkeit, auf Kalkfelsen ruhend, wird ebenfalls im Umkreise der Herrschaft Neuberg angetroffen.

Das Terrain der Filiale Mürzzuschlag gehört grösstentheils der Urformation an; die Uebergangs- und tertiäre Formation werden nur stellenweise angetroffen.

Die in der Umgebung von Neuberg vorkommende Gartenerde ist aus

48.75	pt	Sand, grösstentheils aus kleinen Thonschieferfragmenten bestehend,
47.28	„	Thon, mit kaum merkbaren Spuren von Glimmer,
1.03	„	kohlensaurem Kalk und
2.94	„	Humus zusammengesetzt.
100.00		

Der auf der Ostseite des Mürzthales vorkommende, gelblichgraue, lettenartige Thonboden besteht aus

56·03	pt	Sand, mit Fragmenten der Urformation,
41·60	„	Thon,
0·93	„	Kalk und
1·44	„	Humus.
100·00		

Filiale Pöllau.

Gelber, glimmerhältiger, loser Sandboden mit kleinen Trümmern von Quarz, Gneis und Feldspath im Bezirke Friedberg, Gemeinde Maierhofen und am Wexel, wo der Boden viel gelber und mit wenigen Steinchen vermengt ist; im Bezirke Bärneck ist dieser Boden ockerig, und in den Gemeinden Winkel und Hintereck, Zirkel Pöllau, ist er mit kleinen Trümmern von Chloritschiefer vermengt.

Thonboden, grauer, stark glimmerhältiger, lettenartiger, in den lehmigen Sandboden übergehend in der Gemeinde Pretis; lehmartiger im Safenthale, Gemeinde Schönau.

Die Filiale Pöllau gehört fast ausschliesslich der Urformation an; in ihren südlichen Theil erstreckt sich die tertiäre, und in ihren westlichen die Uebergangs- und Grauwacken-Formation.

Nach der Filiale Voitsberg enthalten die Grundstücke der Filiale Pöllau den meisten Glimmersand.

Der lichtgraue, lehmartige Sandboden, welcher in dieser Filiale eine ausgedehnte Verbreitung besitzt, ist aus

76·39 pt Sand, grösstentheils reiner Quarzsand,
21·06 „ Thon, semmelfarbig,
0·93 „ kohlensaurem Kalk und
1·62 „ Humus zusammengesetzt.

100·00

Der stark ockrige und glimmerhältige Sandboden am Wechsel enthält:

70·17 pt Sand, mit Fragmenten von Quarz und Gneis,
28·60 „ Thon, gelbbraun, okrig,
0·43 „ kohlensauren Kalk und
0·80 „ Humus.

100·00.

Der semmelfarbige, stark glimmerhältige Sandboden in der Gemeinde Maierhofen enthält 64·71 pt Sand und 35·29 pt abschlemmbare Theile.

Filiale Feldbach.

Zirkel Fehring.

Loser Sandboden, meist mit wickengrossen Sandsteinchen, bei Fehring.

Graubrauner, schwach glimmerhältiger, lettenartiger Thonboden mit sehr wenig eckichten Steinchen bei Fehring, Burgfeld, Petersdorf, Berthelsstein, Guttendorf, Kapfenstein etc.

Gelblicher, schwach glimmerhältiger Lehmboden bei Fehring, Gemeinde Köflach.

Gelblicher, schwach glimmerhältiger Kleiboden in den Niederungen des Raabthales, Petzelsdorf etc.

Zirkel Feldbach.

Thonboden; lettenartiger bei Hazendorf und Edelbach, in letzterer Gegend mit viel Glimmer; grauer, lehmartiger in der Gegend von Feldbach und zum Theile in der von Edelbach.

Zirkel Riegersburg.

Im Allgemeinen ein grauer oder gelblicher, lettenartiger Thonboden, mit dem meisten Glimmer in der Filiale Feldbach.

Lehmartiger Thonboden; grauer in der Gemeinde Neusiedl von gut kultivirten Aeckern; gelber mit Kiessteinchen in derselben Gemeinde, er befindet sich im Urzustande und wird als Weideland benützt.

Zirkel Fürstenfeld.

Im Allgemeinen gelblicher, lehmartiger Thonboden, welchem in den Weingebirgen viele Kiessteinchen beigemengt sind.

Die Filiale Feldbach kann in ihrem Umkreise nur die tertiäre und die vulkanische Formation aufweisen.

Erstere bildet hier die bündigsten Grundstücke des ganzen Landes; letztere hat eine sehr beschränkte Verbreitung und bildet einen dunkelfärbigen Sandboden, meist aus Basalt bestehend.

Der strengste Thonboden, wie er in der Gemeinde Petzelsdorf vorkommt, ist aus

7·70	pt.	Sand, sehr feiner, glimmeriger,
90·59	„	Thon,
0·84	„	kohlensaurem Kalk und
0·87	„	Humus zusammengesetzt.
100·00		

Der in dem Zirkel Riegersburg am meisten verbreitete, glimmerhältige, lettenartige Thonboden hat folgende Hauptbestandtheile:

55·62	pt.	stark glimmerhältigen Sand,
42·54	„	Thon,
0·40	„	kohlensaurem Kalk und
1·44	„	Humus.
100·00		

Der lehmartige Thonboden der Umgebung von Feldbach ist aus

40·40	pt.	sehr feinem, glimmerhältigen Sande,
56·03	„	Thon,
1·13	„	Kalk und
2·44	„	Humus zusammengesetzt.
100·00		

Filiale Ostgratz.

Zirkel Vasoldsberg.

Gelblicher, lehmiger Sandboden mit bohnengrossen Kiessteinen.
Gelblicher, lehmartiger Thonboden mit gleich grossen Kiessteinen.

Zirkel Maria Trost.

Loser Sandboden mit kleinen Trümmern von Thonschiefer.
Gelblicher, lettenartiger Thonboden mit Glimmer.

Filiale Westgratz.

Aufgeschwemmtes Land in der Karlau, Gemeinde Stattegg.
Lehmiger Sandboden mit Schotter zu Schalleiten, Gösting und Unter-Antritz.
Thonboden; lettenartiger zu Thalerhof, Gösting, Baierdorf; lehmiger zu Dobel, Lannach, Muttendorf, Baierdorf, Unter-Antritz, Weinitzen und Grottendorf; mergelartiger zu Wetzelsdorf, Weinitzen, Schalleiten, Muttendorf und Thal.

Im Gebiete der Filialen Ost- und Westgratz werden die Ur-, Uebergangs-, Grauwacken-, die tertiäre und die Diluvialformation angetroffen. Die grösste Ausdehnung haben das Diluvium, die tertiäre und die Uebergangsformation. —

Der lehmartige, mit Kiessteinen vermengte Thonboden, wie er auf dem Gratzerfelde und insbesondere in der Umgebung von Baierndorf vorkommt, besteht aus

41·25 pt. Sand, mit Quarz- und Gneisfragmenten,
36·26 „ Thon,
1·33 „ kohlensaurem Kalk und
1·16 „ Humus.

100·00

Der lehmartige Thonboden von Maria Trost ist zusammengesetzt aus

26·38 pt. Sand,
70·60 „ Thon,
1·90 „ kohlensaurem Kalk und
1·12 „ Humus.

100.00

Der lehmartige, mit Kiessteinen vermengte Boden auf dem Versuchshofe der Gesellschaft besteht aus:

50·52 pt. Sand, meist Kieselsand mit Fragmenten von Quarz und Gneis und Glimmerschiefer,
47·61 „ Thon,
0·95 „ kohlensaurem Kalk und
0·92 „ Humus zusammengesetzt.

100·00

Der stark eisenschüssige, ockerige Kleiboden in dem Musterweingarten am Plabutsch ist aus

22·50 pt. feinem, ockerigen, scharfen Sande,
75·35 „ gelbem Thon,
1·23 „ kohlensaurem Kalk und
0·92 „ Humus zusammengesetzt.

100·00

Der gelblichgraue, lettenartige Thonboden in der Umgebung von Wetzelsdorf ist zusammengesetzt aus:

58·75 pt. Kieselsand, mit kleinem Kiesgerölle,
37·62 „ Thon,
1·30 „ Kalk und
2·33 „ Humus.

100·00

Filiale Voitsberg.

Sandiger, humoser Glimmerboden von der Kleinalpe.

Thonboden; grauer, glimmerhältiger und lettenartiger bei Edelschrott und Pack; röthlicher, stark eisenschüssiger und bündiger, mit wenigen Kiessteinchen ober dem Dorfe Kainach.

Glimmerhältiger Lehmboden; gelblichgrauer bei Lankowitz und Köflach; gelblicher, schwach glimmerhältiger in der Umgebung von Voitsberg; stark glimmerhältiger bei Stallhofen.

Kleiboden; gelblicher, glimmerhältiger im ganzen Piberthale; ockeriger, von ungewöhnlicher Bündigkeit zu Söding.

In der Filiale Voitsberg hat die Urformation die grösste Ausdehnug, und in keinem Theile des Landes ist den Grundstücken so viel feiner Glimmer beigemengt wie in der Filiale Voitsberg, was zur Folge hat, dass ungeachtet des geringen, beim Schlemmen erhaltenen Sandgehaltes die Grundstücke keine übermässige Bündigkeit besitzen.

An die Urformation schliesst sich zunächst rücksichtlich der Ausbreitung die tertiäre Formation mit ihren reichhaltigen Kohlenlagern an. Die geringste Verbreitung in dieser Filiale haben die Grauwacken- und Uebergangsformation. —

Die Analyse des Bodens auf der Kleinalpe ist §. 8 angegeben. Der glimmerhältige Lehmboden, welcher die grösste Verbreitung in der Filiale Voitsberg hat, besteht aus

54·22	pt.	glimmerhältigem Sand,
44·70	„	Thon,
0·21	„	kohlensaurem Kalk und
0·87	„	Humus.
100·00		

Der lettenartige Thonboden enthält:

57·05	pt.	Sand,
41·17	„	Thon,
0·87	„	Kalk und
0·91		Humus.
100·00		

Filiale Wildon.

Aufgeschwemmtes Land in den Niederungen längs der Mur.

Schotterboden auf dem ganzen Leibnitzer-Felde.

Thonboden; lettenartiger um Kalsdorf, Wundschuh, u. s. w.; lehmartiger, auf den Hügeln von Waasen, Herbersdorf, u. s. w.

Der grössere Theil der Filiale Wildon gehört der Diluvial-Formation an. Der Wildoner-Berg enthält Grobkalk, und in dem Sausalergebirge ist auf der östl. Abdachung die

tertiäre und auf der südw. die Grauwackenformation vorherrschend. Diese Filiale umfasst nebst Pettau und Marburg die grössten Strecken eines sterilen Geröllbodens.

Der Boden desjenigen Theils vom Sausaler-Weingebirge, welcher der tertiären Formation angehört, ist aus

78·12	pt.	Fragmenten von Thonmergel,
19·50	„	Thon,
1·34	„	kohlensaurem Kalk und
1·04	„	Humus zusammengesetzt.
100·00		

Der gelblichgrüne, lettenartige Thonboden mit Kiessteinen der Gemeinde Wundschuh enthält:

57·87	pt.	Sand,
39·78	„	Thon,
0·73	„	Kalk und
1·62	„	Humus.
100·00		

Filiale Radkersburg.

Sandboden; stark eisenschüssiger, glimmerhältiger, loser, mit einzelnen bohnengrossen Kiessteinen zu Sandberg und im grösseren Theile des Luttenbergergebirges; grauer, lehmiger, mit Kiessteinchen — Untergrund geröllartig. — in der Gemeinde Lukauvzen; gelblichgrauer, lehmiger, stark glimmerhältiger, mit weniger Kiessteinchen als der vorhergehende, in der Gemeinde Wernsee; schotteriger Sandboden theilweise in den Niederungen von Radkersburg.

Thonboden; grauer, lettenartiger in der Gemeinde Heil. Kreuz; gelblicher, schwach glimmerhältiger, mit Kiessteinchen vermengter zu Negau, Sandberg und St. Antoni; lehmartiger, mit Spuren von Glimmer zu Brunnsee, Kriechenberg, Stann, Zogenberg, St. Antoni und Negauerberg; mit Kiessteinchen vermengter zu Kriechenberg und St. Antoni.

Kleiartiger oder Kleiboden; gelblicher zu Obermureck, Maria Schnee und Frattenberg; grauer, glimmerhältiger in der Gemeinde Wiesenbach.

Die Filiale Radkersburg kann in ihrem Umkreise das Diluvium und die tertiäre Formation aufweisen. Vulkanische Gebilde finden sich bei Klöch.

Der gelbe, feine, mit Kiessteinchen vermengte Sandboden in den Weingärten von Kriechenberg und zum Theil auch von Luttenberg besteht aus

46·56	pt.	feinem, gelben, glimmerhältigen Quarzsande,
52·35	„	gelbem, glimmerhältigen Thon,
0·83	„	kohlensaurem Kalk und
0·26	„	Humus.
100·00		

Stellenweise ruht der Sandboden im Luttenberger-Weingebirge auf einer stark ockrigen, pomeranzenfarbigen Unterlage, welche 88 pt abschlemmbare Theile enthält, also das Versinken des Wassers in den Untergrund verhindert, und die Seng zu Tage fördert.

Der gelbliche, lettenartige Thonboden, wie er in der Filiale Radkersburg, und insbesondere in der Umgebung von Negau häufig angetroffen wird, besteht aus

50·78	pt	Sand,
37·34	„	Thon,
11·04	„	kohlensaurem Kalk und
0·84	„	Humus.
100·00		

Der gelbe, strenge Thonboden, wie er bei Obermureck vorkommt, ist aus

14·93	pt	Sand,
75·86	„	Thon,
8·23	„	kohlensaurem Kalk und
0·98	„	Humus zusammengesetzt.
100·00		

Der stark glimmerhältige, ockrige Sandboden des Sandberger-Weingebirges hat folgende Bestandtheile:

80·00	pt	Sand,
18·95	„	Thon,
0·93	„	Kalk und
0·12	„	Humus.
100·00		

Der Boden in Luttenberg unterscheidet sich nicht wesentlich von dem eben angeführten.

Der aufgeschwemmte, lehmige Sandboden in der Gemeinde Wernsee besteht aus

59·38	pt	Sand,
28·31	„	Thon,
11·33	„	Kalk und
0·98	„	Humus.
100·00		

Filiale Pettau.

Trümmerboden von der Karpathensandstein-Formation in einigen Weingebirgen der Koles gegen Rohitsch.

Kleintrümmeriger Mergelboden von der tertiären Formation zu Sauritsch.

Sandboden; gelblicher, loser, mit Kiessteinchen auf den Dreischfeldern bei Pettau; stark glimmerhältiger, lehmartiger in den Weingärten zu St. Lorenzen in den Windisch-Büheln; gelblichgrauer, stark glimmerhältiger, lehmartiger, in den lettenartigen Thonboden übergehender im Drannthale.

Thonboden; gelber, lehmartiger, glimmerhältiger, mit Kiessteinchen im Weingebirge Prerath (die Aecker enthalten weniger Kiessteinchen); kleiartiger oder

Kleiboden; gelblicher, glimmerhältiger und gelblichgrauer mit Kiessteinchen auf den Aeckern von Wurmberg.

Diese Filiale hat in ihrem ganzen Umfange mit Ausschluss des Alluviums, das in allen Filialen vorkommt, die Diluvialformation auf dem Pettauer-Felde; die tertiäre Formation und zwar die mit Sand in den Weingärten an der Pettauerstrasse, die mit Thonmergel in den Windisch-Büheln; die Jurakalkformation hinter Neustift, und die Karpathensandstein-Formation gegen Gradisch.

Der Boden des Johannes-Weingebirges in der Koles ist aus

27·87	pt	grauem, glimmerhältigen Sand,
55·80	„	Thon,
15·33	„	kohlensaurem Kalk und
1·00	„	Humus zusammengesetzt.
100·00		

Der gelblich graue, kreidenartige Boden des Sauritscher-Weingebirges besteht aus

45·31	pt	Kalksand,
36·40	„	Thon,
17·13	„	Kalk und
1·16	„	Humus.
100·00		

Filiale Marburg.

Ueber die verschiedenen Erdarten lässt sich in Ermanglung von eingesendeten Bodengattungen nichts Spezielles anführen.

Das Terrain dieser Filiale gehört fast zu gleichen Theilen dem Diluvium, der tertiären, der Grauwacken- und der Urformation an.

Der Brandner-Weingarten, welcher den ausgezeichnetsten Wein im ganzen Lande liefert, hat einen Boden, welcher durch Verwitterung von Granit, Glimmer- und Chloritschiefer entstanden ist, und folgende Bestandtheile enthält:

71·55	pt	grünlichen Sand mit Fragmenten von Granit, Feldspath, Glimmer- und Chloritschiefer,
26·74	„	grünlichen Thon,
1·33	„	kohlensauren Kalk und
0·38	„	Humus.
100·00		

Filiale Rann.

Geröllboden zu Grossobresch, Gaberze und Dobrova.

Loser Sandboden gelber, stark glimmerhältiger (wie Flugsand) zu Gradischberg, Gemeinde Luschitz, Bezirk Wisell; ockeriger, mit Quarzsteinchen schwach vermengter zu Markt Herberg.

Lettenartiger Thonboden zu Terine, Lotsch, Brückl, Michalovetz, Rann und St. Leonhard; semmelfärbiger, in den lehmartigen Sandboden übergehender, mit Trümmern von Sand-, Thon- und Kalksteinen, letztere vorherrschend, zu Drenovetz, Bezirk Wisell; mehr gelber im Weingebirge Saurauno; gelblichgrauer in der Pfarre St. Peter, Bezirk Wisell.

Gelblichgrauer, stark kalkhältiger, lehmartiger Thonboden (Untergrund Kalkmergel, stellenweise reine Kreide) in der Gemeinde Buchdorf, Bezirk Wisell.

Lehmartiger Thonboden zu Globoko, Maliverch, Detschnosello, Globobrad, Versina, Tschernz, Schnodrovetz, Artitsch, Sakot etc.; gelblichgrauer mit Quarzsteinen im ganzen Sockelthale.

Kleiartiger Thonboden zu Jereslautz, Slozonsko, Rakovetz, Riegelsdorf, Sdolle, Kosteinegg, Raune, Annovetz, Oberpohanza, Aenovasella, Oklokovegora, Woltschie, Sromle, Sillovetz, Loibenberg, St. Leonhard, Oberobresch, Hundsdorf und Unterpohanza.

Das Terrain der Filiale Rann bilden grösstentheils das Diluvium und die tertiäre Formation. Bei Buchdorf, Bezirk Wisell, wird die Kreideformation angetroffen. — Der Boden des Weinberges Drenovetz, Bezirk Wisell, enthält:

38·75	pt.	Sand, mit Fragmenten von Sandstein Thonschiefer und Quarz,
59·72	„	lichtgelben Thon,
0·53	„	Kalk und
1·00	,	Humus.
100·00		

Filiale Cilli.

Semmelfärbiger, loser Mergelboden mit feinen Trümmern von Kalkmergel in den Weingärten zu Guttendorf.

Gelblichgrauer, lehmartiger Sandboden übergehend in den lettenartigen Thonboden zu Sachsenfeld.

Gelblichgrauer, lettenartiger Thonboden auf den Aeckern in der Umgebung von Guttendorf.

Gelber, lehmartiger Thonboden mit Quarzsteinen in den Weingärten zu Gonobitz.

In der Filiale Cilli werden mit Ausnahme der Urformation alle übrigen Formationen angetroffen. Das Diluvium erstreckt sich über einen grossen Theil der Ebenen und Thäler, und der rothe Sandstein nimmt den untergeordnetsten Rang in der Constitution des Bodens dieser Filiale ein. —

Der lettenartige Thonboden in der Umgebung von Sachsenfeld hat folgende Hauptbestandtheile:

36·38 pt. Sand, mit Kiessteinen vermengt,
61·07 „ Thon,
1·13 „ kohlensauren Kalk und
1·42 „ Humus.

100·00

Der unter lit. B. aus dem Gonobitzer Weingebirge eingesendete, gelbliche, lehmartige Thonboden mit Kiessteinen besteht aus:

41·93 pt. Kieselsand,
54·64 „ Thon,
1·93 „ Kalk und
1·50 „ Humus.

100·00

Filiale Prassberg.

Kalktrümmerboden, der grösste Theil des Waldbodens in dieser Filiale.
Humoser Geröllboden im Bezirke Sanek, Lokalie Gomilsk, Gemeinde Sackel.
Grauer und gelber, lettenartiger Kalk- und Thonboden im Bezirke Sanek.
Lehmartiger Thonboden in den Weingärten zu Dobritsch.
Kleiboden im Bezirke Pragwald, Gemeinde St. Andrä.

Fast über die ganze Filiale Prassberg dehnt sich die Juraformation aus, und nur in der Strecke von Oberburg über Rietz, Prassberg bis Lettusch tritt die Grauwackenformation auf. Einzelne Lager von rothen Sandstein werden zwischen Rietz und Laufen über St. Radegund angetroffen.

Filiale Windischgrätz.

Diese Filiale hat einen durchaus lettenartigen, grauen Thonboden, der nur in der Umgebung von Niss gelb ist.

Der nördl. und östl. Theil der Filiale Windischgrätz gehört der Urformation an, während im Westen und Süden die Grauwacken- und Juraformation erscheinen. —

Die Filialen Judenburg, Bruck, Marburg und Florian haben keine Erdarten eingesendet, und daher lässt sich auch der produktive Boden dieser Filialen nicht klassifiziren.

Das Terrain der Filiale Judenburg gehört dem Diluvium, der tertiären und der Urformation; das von Bruck überdiess auch noch der Grauwackenformation an; und das von Florian umfasst die tertiäre und die Urformation. — Die Gebirgsgesteine der Filiale Marburg sind bereits angeführt worden. —

Zweiter Abschnitt.

Beschaffenheit der Atmosphäre.

§. 15.

Es gibt wenige Länder in Europa, welche auf einem Flächeninhalte von 390 □ Meilen eine so bedeutende Verschiedenheit in der Beschaffenheit der Atmosphäre aufzuweisen vermögen, wie die Steiermark.

Von der Region der Gletscher bis zu der Vegetation der Rebe und der im freien Lande etwas geschützten Feige werden alle Mittelglieder der Temperatur und der Vegetation angetroffen.

Die Region des ewigen Schnees beginnt auf südlichen Abdachungen in einer Erhöhung von 8500 Fuss; das Krummholz erreicht theilweise eine Erhöhung von 8000 Fuss, und die eigentliche Waldregion überschreitet nicht die Elevation von 5000 Fuss. Die Kulturpflanzen erreichen ihre äusserste Grenze bei 3000 Fuss im Ober-, und bei 3800 Fuss im Unterlande.

Nach den klimatischen Verhältnissen lässt sich das Land eintheilen:

1. In Gegenden, in welchen nur die Eggartenwirthschaft mit einem günstigen Erfolge betrieben werden kann. In diesen Gegenden, in welchen die Eggartenwirthschaft auf 162,522 Jochen betrieben wird, gelangen die Getreidepflanzen erst Ende September oder im Monate October zur Reife, und es gehört nicht zu den Seltenheiten, dass die Sommerfrüchte, wie Hafer und Gerste, im grünen Zustande geerntet werden müssen.

2. In Districte, in welchen die gewöhnlichen Getreidepflanzen im Wechsel mit einander gut fortkommen, in welchen aber weder der Mais als erste, noch der Buchweizen als zweite Frucht angebaut werden können. Hierher gehören die Niederungen und Erhöhungen bis zu 2000 Fuss im Judenburger und Brucker Kreise. Die Erntezeit des Wintergetreides fällt hier in die Monate August und September.

3. Die Kultur des Mais wird in den drei übrigen Kreisen betrieben, und sie erreicht in günstigen Lagen eine Erhöhung von 2400 Fuss. Fast ebenso ausgedehnt wird der Buchweizen als zweite Frucht angebaut, und nur in den höheren Lagen folgt derselbe als erste Frucht. Die Erntezeit des Wintergetreides fällt gewöhnlich in die erste Hälfte des Monats Juli.

4. Die nördlichste Grenze des Weinbaues ist im §. 3 angeführt, und diese hält mit der Grenze des Maisbaues in so weit keinen gleichen Schritt, als letzterer in den Niederungen des Gratzer Kreises um beinahe 3 Meilen nördlicher als der Weinbau betrieben wird.

Da jedoch der Weinbau im Gratzer Kreise nur in ungewöhnlich günstigen Jahrgängen, wie 1811, 1822, 1834, 1839 und 1841 ein werthvolles Produkt liefert, und die mittlere Jahrestemperatur zu Gratz nur 7·19° Reaumur beträgt, so kann der Gratzer-Kreis mit Ausnahme seines südlichsten Theiles zu der Region der Rebenkultur nicht gerechnet werden. *)

Für den Weinbau ganz geeignet können nur der Marburger und Cillier Kreis angesehen werden, während der Gratzer Kreis mit seinem ausgezeichneten Maisbau den Uebergang zu den gewöhnlichen, in nördlichen Ländern üblichen Kulturen bildet.

Die äusserste Grenze des Weinbaues im Unterlande beträgt 2094 Fuss über die Meeresfläche. **)

§. 16.

In landwirthschaftlicher Beziehung erscheinen die klimatischen Verhältnisse bis auf die häufigen Hagelschläge besonders günstig, und es gibt in der That nur wenige Länder in Europa, in welchen eine so frische und kräftige Vegetation selbst in trockenen Jahren, wie das 1834 und 1835 waren, die verschiedenen Fluren ziert, wie in Steiermark.

Der schnelle Wechsel in der Temperatur oder die warmen Tage und die kühlen Nächte befördern die Thaubildung, und erfrischen die Vegetation beim längeren Ausbleiben von Niederschlägen der Art, dass selbst magere Weiden in trockenen Jahren nicht gänzlich ausgebrannt erscheinen, wie in andern ebenen Ländern.

§. 17.

Die Resultate der von Professor Dr. Gintl zu Gratz angestellten meteorologischen Beobachtungen sind folgende:

---

*) Die Rebe soll Ende Mai oder Anfangs Juni blühen, wenn sie ein schätzbares Produkt liefern soll. Im Verlaufe der letzt verflossenen zwanzig Jahre hat aber die Blüthenperiode der Rebe in der Umgebung von Gratz nur in den Jahren 1827, 1828, 1830, 1834, 1841 und 1846 Ende Mai oder Anfangs Juni begonnen. Gewöhnlich fällt die Blüthenperiode in die zweite Hälfte des Monates Juni, und die Zeit von Juli bis Mitte October ist zu kurz, um auf ein werthvolles Produkt rechnen zu können.

Die rastlosen Bemühungen vieler Weingärtenbesitzer des Gratzer-Kreises, frühreife Sorten, wie z. B. den blauen Klevner, Ruländer, frühen blauen Portugieser, blauen Sylvaner etc. anzupflanzen, waren bisher mit günstigen Erfolgen verbunden.

**) Dr. Unger in der Topographie von Gratz, von Dr. Schreiner, 1843 S. 91.

	Temperatur nach Reaumur.				Luftdruck in Pariser Zollen.			
Im Jahre	Mittlere	Höchste	Niedrgst.	Untrsch.	Mittlerer	Grösster	Kleinster	Veränd.
1836	7·90	26·3	-11·0	37·3	26·926	27·408	26·267	0·773
1837	7·31	26·3	-12·2	38.5	·988	·714	·492	·881
1838	7·04	26·4	-14·0	40·4	·958	·569	·234	·749
1839	7·79	25·2	-14·8	40·0	·971	·578	·251	·837
1840	6·41	24·0	-17·6	41·6	27·008	·621	·284	·770
1841	8·11	26·0	-14·0	40·0	26·988	·613	·139	·746
1842	6·65	21·5	-13·8	35·3	27·021	·537	·390	·748
1843	7·26	23·4	- 8·5	31·9	26·934	·521	25·922	·636
1844	6·69	24·5	-14·0	38·5	·924	·559	26·164	·808
1845	6·79	25·4	-16·1	41·5	·928	·495	·098	·793
Durchschn.	7·19	24·90	-13·60	38·50	26·965	27.562	26·222	0·727 *)

Luftfeuchtigkeit.

	Mittlere	Grösste	Kleinste	Untrschd.	Mittlere	Grösste	Kleinste
Im Jahre	In Wiener – Granen per Cubik – Fuss				In Procenten ausgedrückt.		
1836	—	—	—	—	—	—	—
1837	3·01	11·66	0·00	11·66	77	100	32
1838	3·12	13·28	0·54	12·74	81	100	29
1839	3·09	11·16	0·00	11·16	75	100	29
1840	2·84	10·09	0·00	10·09	75	100	27
1841	3·29	11·24	0·20	11·04	81	100	34
1842	3·01	8·11	0·03	8·08	77	100	26
1843	3·00	11·20	0·41	10·79	83	100	28
1844	2·95	8·72	0·12	8·60	82	100	25
1845	3·08	12·89	0·17	12·72	82	100	42
Durchschnitte	3·04	10·93	0·16	10·76	79	100	30

*) Nach Professor Georg Mally betrug die Temperatur zu Marburg

im Jahre:	kleinste,	grösste,	mittlere Jahrestemperatur,
1841:	7·55	12·57	10·06
1842:	6·73	11·06	8·89
1843:	7·66	12·06	9·83
1844:	7.48	12·39	9·90
1845:	7·33	11·87	9·60 ° R.

Der Durchschnitt dieser fünf Jahre beträgt 9·67° R., und da die mittlere Temperatur im Durchschnitte derselben fünf Jahre zu Gratz 7·08° R. war, so folgt hieraus, dass Marburg eine um 2·59° R. wärmere Atmosphäre besitzt als Gratz. — Wir bedauern sehr, nicht ähnliche Vergleichungen mit den Kreisstädten des Oberlandes anstellen zu können.

Niederschläge.

Im Jahre	Gesammtmenge	Grösster	Kleinster	Thau	Regen	Schnee	Jährl. Wasser auf 1 Joch Pfunde.
				in Wiener Zollen.			
1836	—	—	—	—	—	—	—
1837	33·8050″	2·3475″	0·0001″	0·1850	30·7967	2·8233	9151842·0
1838	32·3942	2·0192	0·0001	0.1675	28·7433	3·4833	8766252·0
1839	25·0858	1·6942	0·0002	0.0258	21·2967	3·7633	6791313·0
1840	23·4283	1·5767	0·0002	0.1367	22·0500	1·2417	6342557·0
1841	29·3608	1·4242	0·0003	0.1400	25·0500	4·1708	7948452·0
1842	28·9733	1·9550	0·0002	0.1308	24·7308	4·1117	7843735·0
1843	26·5375	1·6333	0·0002	0.1092	24·1292	2·2992	7184233·0
1844	34·5333	1·8633	0·0002	0.1167	28·8250	5·5917	9348678·0
1845	37·0558	1·9725	0·0001	0.0708	33·5117	3·4733	10031810·0
Durchschnitte	30·1304	1·8318	0·0002	0.1203	26·5704	3·4398	8156541·3

Luftströmungen.

Im Jahre	Anzahl und Richtung. N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Mittlere Windesrichtung.
1836	167	93	99	135	148	262	276	258	S 52° 48′ W
1837	114	19	24	291	326	318	331	281	S 49° 50′ W
1838	129	98	108	188	170	258	97	224	S 41° 20′ W
1839	196	140	217	267	322	280	30	161	S 28° 12′ O
1840	219	436	382	331	544	489	143	273	S 25° 15′ O
1841	530	232	351	567	528	343	46	302	S 58° 6′ O
1842	446	373	319	798	463	163	79	218	S 75° 58′ O
1843	243	425	269	573	559	358	72	218	S 84° 14′ O
1844	307	397	428	609	405	192	158	208	S 62° 10′ O
1845	158	51	139	167	299	88	100	97	S 14° 49′ O
Durchschn.	251	226	234	393	376	275	133	224	

Witterungsbeschaffenheit.

Anzahl und Beschaffenheit der Tage.

Im Jahre	heitere	vermischte	trübe	Regen	Schnee	Hagel	Gewitter
1836	73	171	122	72	14	1	15
1837	72	175	118	117	34	1	35

Anzahl und Beschaffenheit der Tage.

Im Jahre	heitere	vermischte	trübe	Regen	Schnee	Hagel	Gewitter
1838	84	143	138	108	40	—	31
1839	87	137	141	100	30	2	24
1840	92	159	115	91	29	—	28
1841	65	183	117	98	28	3	24
1842	60	189	116	117	25	2	34
1843	59	145	161	112	13	3	25
1844	64	134	168	102	34	2	32
1845	64	127	174	107	35	5	24
Durchschn.	72	156	137	102	28	2	27

Hagel.

Es ist eine durch ämtliche Erhebungen ausser Zweifel gesetzte Thatsache, fährt Prof. Dr. Gintl in seiner Eingabe fort, dass in dem Zeitraume von 22 Jahren Steiermark von 878 Hagelschlägen heimgesucht wurde, wovon nahe 40 Hagelschläge im Durchschnitte jährlich auf das ganze Land kommen, und von denen es faktisch nachgewiesen ist, dass sie den Grundbesitzern geschadet haben.

In dieser Periode von 22 Jahren wurde
der Judenburger Kreis durch 138 Hagelschläge betroffen,
„ Brucker „ „ 129 „ „
„ Gratzer „ „ 485 „ „
„ Marburger „ „ 373 „ „
„ Cillier „ „ 270 „ „

Dieses gibt im Durchschnitte jährlich für
den Judenburger Kreis 5 Hagelschläge,
„ Brucker „ 5 „
„ Gratzer „ 22 „
„ Marburger „ 17 „
„ Cillier „ 12 „

Hieraus folgt, dass der Judenburger und Brucker Kreis in Bezug auf die Zahl der sie jährlich im Durchschnitte treffenden Hagelschläge zwar auf gleicher Stufe zu stehen scheinen; weil aber der Judenburger Kreis den Brucker sowohl an Flächeninhalte als auch an tragbaren Gründen bei weitem übertrifft, so darf man beide in der That einander doch nicht gleichstellen, sondern muss den ersteren verhältnissmässig für mehr, den letzteren für minder begünstiget halten. Noch weniger günstig stellt sich das Verhältniss für den Cillier und Marburger, und am ungünstigsten für den Gratzer Kreis heraus. Denn obwohl er unter allen Kreisen der am meisten bebaute ist, so kann man ihn doch nicht in dieser Beziehung zum Judenburger oder Brucker Kreise in das Verhältniss 4 : 1 setzen, während er

doch jährlich im Durchschnitte über viermal mehr als jene Kreise vom Hagel beschädiget wird. Ebenso verhält es sich mit den übrigen Kreisen. Demnach lassen sich die fünf Kreise Steiermark's so ordnen, dass der Judenburger, Brucker, Cillier, Marburger und Gratzer Kreis nach dem Grade ihrer Beschädigung auf einander folgen, wobei der am wenigsten beschädigte Kreis den Anfang in der Reihe, und der am meisten beschädigte dagegen das Ende derselben macht.

So wie sich hier eine Rangordnung der Kreise ergibt, eben so lässt sich auch eine solche bei den Bezirken der einzelnen Kreise nach der Zahl der über sie in den 22 Jahren gekommenen Hagelschläge feststellen, und da diese bei dem von mir beabsichtigten Zwecke von Wichtigkeit ist, so will ich sie hier gehörig geordnet anführen, und die Zahlen beifügen, welche anzeigen, wie oft die einzelnen Bezirke in dem Zeitraume von 22 Jahren vom Hagel beschädiget wurden.

Im Judenburger Kreise:

Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.	Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.	Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.
Pflindsberg	0	Rottenmann	3	Oberzeiring	6
Authal	0	Schladming	3	Grosslobming	6
Weiskirchen	0	Strechau	3	Grosssölk	7
Fohnsdorf	1	Neumarkt	4	Haus	7
Judenburg	1	Lietzen	4	Wasserberg	7
Obdach	1	Gstatt	4	Frauenburg	9
Goppelsbach	1	Spielberg	4	Propstei Zeiring	13
Trautenfels	2	Reifenstein	4	Lind	15
Donnersbach	2	Knittelfeld	4	Rothenfels	15
Pux	2	Farrach	4	Murau	16
Admontbüchel	2	Paradeis	5	St. Lambrecht	21
Admont	3	Wolkenstein	5	Seckau	35
Friedstein	3				

Im Brucker Kreise:

Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.	Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.	Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.
Hieflau	0	Bruck	3	Ehrnau	9
Vordernberg	0	Freienstein	5	Kaisersberg	10
Weier	1	Massenberg	5	Göss	13
Eisenerz	2	Mürzzuschlag	5	Oberkindberg	22
Leoben.	2	Bärneck	5	Hohenwang	23
Trafajach	2	Landskron	6	Unterkapfenberg	24
Gallenstein	3	Neuberg	6	Wieden	27
Kindberg	3	Maria Zell	7	Aflenz	32

Im Cillier Kreise:

Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.	Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.	Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.
Schönstein	1	Stermoll	9	Lehen	16
Osterwitz	1	Weichselstätten	9	Feistritz	17
Sannegg	3	Tüffer	9	Reifenstein	18
Studenitz	3	Seitz	10	Drachenburg	18
Neukloster	3	Cilli	10	Rann	20
Neu-Cilli	4	Buchenstein	12	Wisell	20
Lemberg	5	Erlachstein	12	Gairach	21
Oberburg	5	Pragwald	12	Weitenstein	22
Oberrohitsch	5	Oberpulsgau	13	Montpreis	24
Sallach	5	Oberlichtenwald	13	Hörberg	24
Stattenberg	6	Plankenstein	14	Reichenburg	28
Altenburg	7	Rothenthurm	15	Süssenheim	33
Wöllau	7	Gonowitz	15	Landsberg	35
Laak	8				

Im Marburger Kreise:

Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.	Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.	Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.
Wildbach	0	Dornau	12	Grosssonntag	21
Marburg	0	Rothwein	12	Eibiswald	21
Pettau	0	Landsberg	12	Jahringhof	22
Welsbergl	2	Pessnitzhofen	13	Arnfels	22
Minor. Pettau	2	Hollenegg	13	Ehrenhausen	23
Harrachegg	5	Lukafzen	13	Mallegg	24
Viktringhof	6	Kranichsfeld	14	Spielfeld	24
Meretinzen	6	Negau	15	Wurmberg	27
Thurnisch	7	Kienhofen	15	Burgmarburg	28
Feilhofen	7	Schwamberg	15	Wildhaus	28
Gleinstätten	7	Burgstall	15	Friedau	31
Frauenthal	8	Ebensfeld	16	Obermureck	34
Oberpettau	9	Schleinitz	17	Langenthal	35
Mahrenberg	9	Oberradkersburg	18	Trautenburg	36
Schaschenthurn	11	Melling	18	Gutenhaag	40
Hausambacher	11	Waldschach	18	Witschein	51
Sauritsch	11	Faal	19	Seckau	54
Ankenstein	11				

Im Gratzer Kreise:

Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.	Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.	Name des Bezirkes.	Zahl der Hagel.
Frohnleiten	0	Neudau	12	Halbenrain	21
Radgersberg	0	Kainberg	12	Riegersburg	21
Friedberg	1	Liebenau	12	Johnsdorf	21
Voitsberg	1	Greisenegg	13	Kornberg	22
Wildon	1	Kirchberg	13	Vassoldsberg	22
Bärnek	3	St. Georgen	13	Poppendorf	23
Feldbach	3	Ober-Wildon	14	Hartberg	23
Fürstenfeld Stadt	3	Gutenberg	14	Rein	23
Fehring	3	Gösting	15	Kapfenstein	23
Neuschloss	4	Grosssöding	15	Thalberg	24
Reitenau	5	Ligist	16	Freiberg	24
Plankenwart	6	Lankowitz	17	Waldstein	25
Neuweinsberg	6	Münchhofen	17	Herberstein	27
Stadl	6	Pfannberg	18	Laubegg	28
Gratz	7	Hainfeld	18	Neuberg	29
Lannach	7	Stein	18	Weinburg	30
Feistritz	8	Strass	18	Thannhausen	31
Leeh Commendo	9	Hohenbrugg	19	Kalsdorf	32
Burgau	10	Waasen	19	Brunnsee	33
Stainz	10	Peggau	19	Pöllau	35
Gleichenberg	10	Welsdorf	20	Waldegg	38
Fürstenfeld Comm.	10	Frondsberg	20	Birkenstein	39
Eggenberg	10	Piber	20	Vorau	49
Hornegg	10				

Nimmt man bei den hier angegebenen, vom Hagel am wenigsten oder gar nicht betroffenen Bezirken der einzelnen Kreise auf ihre Lage sowohl unter einander als gegen die vom Hagel am meisten beschädigten Orte und auf die Weltgegenden Rücksicht, so zeigt sich: dass sie keineswegs regellos hier und da zerstreut sind, sondern man findet vielmehr bei genauerer Betrachtung ihrer Vertheilung im Lande, dass mit Ausnahme des Judenburger Kreises, die vom Hagel am wenigsten oder gar nicht betroffenen Bezirke in den übrigen Kreisen vorzugsweise westlich, dagegen die am meisten beschädigten Gegenden östlich liegen. Nur die im Judenburger Kreise am wenigsten oder gar nicht betroffenen Bezirke haben vorzugsweise eine östliche Lage. Weil aber dieser Kreis rücksichtlich der andern Kreise westlich gelegen ist, so schliesst sich seine vom Hagel verschonte Ostseite recht gut an den am wenigsten beschädigten westlichen Theil der übrigen Kreise; und da dieser durch alle Kreise in der Richtung von Nord nach Süd die minder beschädigten Bezirke vorzugsweise enthält, so kann man hieraus den Schluss ziehen,

dass Steiermark in seinem westlichen Theile viel weniger vom Hagel beschädiget wird, als dieses in seinem östlichen Theile der Fall ist. Noch muss bemerkt werden, dass im Brucker Kreise die vom Hagel sehr wenig oder gar nicht beschädigten Bezirke in einer Gegend liegen, wo zum Behufe der Eisenerzeugung und seiner weiteren Bearbeitung fast ununterbrochen sehr zahlreiche und grosse Feuer unterhalten werden.

Dieser Umstand schien darauf hinzudeuten, dass auch hier die vielen und grossen auf einem ziemlich kleinen Flächenraume beisammen befindlichen Feuer einen Schutz vor Hagelschlägen für die benachbarten Gegenden gewähren, und daher zur Bestätigung dessen dienen könnten, was auch Matteucci in der Umgebung von Cesena in der Romagna und neuerlich in den Appeninen, wo man Holzkohlen erzeugt und Schwefel läutert, ebenfalls in Erfahrung gebracht hatte. Aus diesem Grunde wurden darüber an Ort und Stelle genauere Nachforschungen eingeleitet, welche aber in Betreff der Bestätigung des vor Hagel schützenden Einflusses grosser Feuer zu keinem günstigen Resultate führten. Denn die aus den Bezirken Leoben, Trafajach, Vordernberg, Hieflau und Voitsberg eingelangten Berichte stimmen alle darin überein, dass in jenen Gegenden ungeachtet der daselbst befindlichen vielen Hochöfen, Hüttenfeuer und Kohlenbrennereien dennoch Hagelwetter zuweilen vorkommen, welche aber wegen der dort vorwaltend betriebenen Eggarten- oder Grasnutzungswirthschaft nicht so vielen Schaden als an anderen Orten verursachen.

Es scheint sich also hier der schützende Einfluss, welchen grosse Feuer vor Hagelschlägen gewähren sollen, nicht zu bestätigen, obgleich es nach Berichten von andern Bezirken doch wieder Gegenden gibt, wo Hochöfen bestehen, und die vom Hagel verschont bleiben, wie dieses bei Oeblarn in Obersteiermark und Tschadram im Marburger Kreise der Fall sein soll.

Diese Verschiedenheit der Angaben über den vor Hagel schützenden Einfluss grosser Feuer gestattet daher vor der Hand keine bestimmte Entscheidung über den direkten Einfluss derselben auf die Hagelbildung, und es bleibt also nur noch zu untersuchen übrig, ob sich auch kein indirekter Einfluss von Seite der grossen Feuer auf die schon gebildeten Hagelwolken nachweisen lasse, und worin dieser etwa bestehen könnte. In dieser Hinsicht muss man vor allem Anderen auf die im Lande herrschenden Hagelzüge Acht haben und erforschen, ob die von jenen Orten, wo sehr grosse Feuer unterhalten werden, in die Höhe steigenden heissen Luftströme irgend einen Einfluss auf den Hagelzug ausüben können.

Wenn man die rücksichtlich der Hagelzüge im ganzen Lande angestellten Beobachtungen zusammenfasst, so ergibt sich daraus die unbestreitbare Thatsache, dass die Hagelwetter fast durchgehends aus West oder Nordwest kommen, und nach Ost, Nordost oder Südost ziehen, folglich auch in dieser Richtung die meisten Grundstücke beschädigen.

Diese auf so viele übereinstimmende Berichte sich stützende Erfahrung findet ihre vollständige Erklärung in dem bei uns herrschenden Wolkenzuge, welcher nach meinen vieljährigen meteorologischen Beobachtungen fast täglich nur mit geringen Unterbrechungen aus West oder Nordwest erfolgt, und wozu die in den nordwestlichen Gegenden des Brucker Kreises so häufig vorkommenden grossen und anhaltenden Feuer gewiss einen nicht geringen Theil beitragen.

Denn es ist leicht zu begreifen, dass die von jenen Bezirken fortwährend in die Höhe steigenden heissen Luftströme, sobald sie zur Wolkenregion gelangen, dort nach allen Seiten hin abfliessen und dadurch den Wolkenzug, wenn auch nicht ganz bestimmen, doch wenigstens bedeutend modifiziren müssen. Der nach Nord abfliessende Luftstrom ist für Steiermark in dieser Beziehung von keinem Einflusse, weil er sich über das angrenzende Oestreich erstreckt. Der nach West gerichtete Strom muss die Wolken in dieser Richtung dem Judenburger Kreise zuführen, und wenn es Hagelwolken sind, auch diese vorzugsweise dahin treiben, wie es die Erfahrung vollkommen bestätiget. Die nach Ost abströmende Luft wird die Wolken in dieser Richtung hindrängen und daher bewirken, dass wenn sie Hagel führen, der östliche Theil des Brucker Kreises von diesem Meteore in der Art bestrichen wird, dass die Hagelwetter daselbst vorzugsweise von West nach Ost hinziehen, wie es die Erfahrung ebenfalls lehrt. Endlich muss der aus dem nordwestlichen Theile des Brucker Kreises nach Süd abfliessende Luftstrom die Wolken, welche auf den von Nordwest nach Südost sich abdachenden hohen Gebirgsrücken lagern, in dieser Richtung hintreiben und dadurch verursachen, dass die südlichen Theile der Steiermark von Hagelgewittern heimgesucht werden, welche vorwaltend aus Nordwest herkommen, wie dieses auch mit der Erfahrung ganz übereinstimmt.

Auf diese Weise scheint sich also hier wenigstens der indirekte Einfluss grosser Feuer insofern zu bestätigen, als dadurch der Wolken- und folglich auch der Hagelzug zum Theile bestimmt und zugleich bewirket wird, dass die östlichen Gegenden von Steiermark durch den Hagel mehr leiden, als es mit dem westlichen Theile des Landes der Fall ist.

Berücksichtiget man ferner noch die allgemein bestätigte Thatsache, der zu Folge ebene, von Gebirgsabhängen weiter entfernt liegende Gegenden vom Hagel auffallend weniger oder auch gar nicht getroffen werden, so lässt sich aus allen bisher angeführten und beglaubigten Wahrnehmungen der Schluss ziehen, dass jene Grundstücke, welche fern vom Gebirge in einer flachen Gegend liegen, oder auch solche die sich an nordwestlichen oder westlichen Gebirgsabhängen befinden, vom Hagelschlage weit mehr verschont werden, als diejenigen, welche einer Hügelgegend angehören, und daselbst an den östlichen Abhängen gelegen sind.

Denn weil es, wie schon früher bemerkt wurde, faktisch nachgewiesen ist, dass die Hagelwetter in Steiermark ihren Zug vorwaltend aus West oder Nordwest nehmen, so kann es wohl nicht anders geschehen, als dass die Hagelwolken, wenn sie über den Rücken der Gebirge nach Massgabe ihres Verlaufes nach Nordost oder Südost hinziehen, daselbst nothwendig verdichtet und dahin gebracht werden müssen, dass sie sich beim Weiterziehen an den östlichen Gebirgsabhängen zunächst entladen und die dort liegenden Grundstücke verwüsten.

Daraus lässt sich für Grundbesitzer, welche ihre Grundstücke vor Hagelschaden möglichst schützen wollen, die nicht unwichtige Vorsichtsmassregel ableiten: jene Theile ihres Besitzthumes, welche an östlichen Gebirgsabhängen liegen, vorzugsweise zu Wald- oder Wiesengründen zu verwenden, und dagegen nur die in der Fläche oder an den westlichen Abhängen gelegenen Grundstücke mit Feldfrüchten zu bebauen.

§. 18.

Aus den 10jährigen meteorologischen Beobachtungen zu Gratz ergeben sich die Folgerungen:

1. Die Differenz in der Temperatur im Schatten beträgt in den 10 Jahren von 1836 bis 1845 43,6° R.; und da die Temperatur in der Sonne in den meisten Fällen um 10° R. höher steht als im Schatten, so beträgt der Unterschied zwischen der höchsten und niedrigsten Temperatur 53,6° R. Dieser ungewöhnlich grosse Unterschied in der Temperatur ist nicht ohne nachtheilige Folgen für den thierischen Organismus, und die nicht selten auftretenden gichtischen Leiden finden in demselben eine Erklärung.

2. Die mittlere Jahrestemperatur von Gratz mit 7,19° R. ist geringer als die mittlere Temperatur vieler nördlicher gelegenen Städte, wie z. B. Linz (7,25° R.), Prag (7,23° R.) etc., in deren nächster Umgebung kein Weinbau betrieben wird. Diese anscheinende Anomalie erklärt sich aus der Lage der Stadt Gratz.

Den Gratzer Kreis begrenzt gegen Norden ein hoher Gebirgszug, welcher einerseits die rauhen Winde abhält, und andererseits als die Ursache der grossen Differenz in der Temperatur am Tage und in der Nacht erscheint. Die Tage sind wärmer als in manchen südlicher gelegenen Städten, wie z. B. Laibach und Klagenfurt, dagegen steht aber das Thermometer in der Nacht in keinem Verhältnisse zur Tageswärme, und daher kommt es, dass Gratz rücksichtlich der mittleren Jahreswärme manchen nördlichen Städten nachsteht. Uebrigens tragen zur Abkühlung der Atmosphäre auch die vielen Gewitter und Hagel bei, und in Beziehung auf das häufige Vorkommen der Hagel nimmt Steiermark in der gemässigten Zone gewiss den ersten Rang ein. Kärnthen und insbesondere der Villacher Kreis hat eine viel südlichere Lage als die Steiermark; allein da die kärnthnerische Alpenkette das Land nicht im Norden, sondern im Süden begrenzt, so vermisst man den Weinbau in diesem Lande, obwohl der Mais in grosser Ausdehnung bis gegen das hochgelegene Winklern kultivirt wird.

3. In Deutschland beträgt der jährliche atmosphärische Niederschlag durchschnittlich 24", und es fallen jährlich auf 1 n. ö. Joch 115,200 Kubik Fuss oder 6,451,200 Pfund Wasser; während in Steiermark die jährlichen Niederschläge 30" betragen, und den Grundstücken jährlich pr. Joch 144,000 Kubik Fuss oder 8,064,000 Pfund Wasser zugeführt werden. Die Anzahl der Tage, an welchen Niederschläge erfolgen, beträgt im Durchschnitte der letztverflossenen 10 Jahre nur 132, während sich diese Anzahl im Mittel von Deutschland, Frankreich und England auf 150 beläuft. Die einzelnen Regen sind also in der Steiermark intensiver als in den eben angeführten Ländern.

4. Unter den Luftströmungen, welche nur selten heftig erfolgen, sind die von SO (393) und S (376) die vorherrschenden. An diese schliessen sich zunächst die von SW (275) und N (251) an.

Die heftigsten Winde kommen in der Regel von W oder NW, von wo aus auch die Gewitter und die Hägel ihre Richtung nehmen, und nach O oder NO ziehen.

5. Was die Beschaffenheit der Witterung anbelangt, so erscheinen 72 als ganz heitere, 132 als Regen-, Schnee- und Hagel-, und 161 als vermischte und trübe Tage.

§. 19.

Was die Blüthe- und Reifeperiode der Obstbäume, der vorzüglichsten Getreidepflanzen und des Weinstockes anbelangt, so hat hierüber Dr. J. Marco seit länger denn 30 Jahren Vormerkungen in der Umgebung der Hauptstadt geführt, von welchen die der letztverflossenen 20 Jahre hier einen Platz finden sollen.

	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.
Blüthe	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.
bei Aprikosen	April 11.	April 13.	April 13.	April 18.	April 10.	April 8.	April 11.
„ Kirschen	„ 14.	„ 16.	„ 17.	„ 21.	„ 12.	„ 12.	„ 19.
„ Pflaumen	„ 15.	„ 18.	„ 20.	„ 23.	„ 17.	„ 14.	„ 22.
„ Birnen	„ 25.	„ 25.	„ 26.	„ 26.	„ 18.	„ 14.	„ 25.
„ Aepfeln	„ 30.	Mai 1.	„ 27.	Mai 3.	„ 24.	„ 24.	Mai 2.
„ Quitten	„ 15.	„ 12.	Mai 9.	„ 17.	Mai 6.	Mai 11.	„ 15.
„ Mispeln	„ 25.	„ 19.	„ 19.	„ 24.	„ 10.	„ 16.	„ 26.
„ Roggen	Mai 26.	„ 18.	„ 19.	„ 30.	„ 21.	„ 24.	„ 27.
„ Weizen	Juni 14.	„ 29.	„ 30.	Juni 15.	„ 29.	Juni 10.	Juni 9.
„ Mais	Juli 10.			Juli 13.	Juni 15.	Juli 14.	Juli 8.
„ Weinstock	Juni 21.	Juni 5.	Juni 1.	Juni 19.	„ 1.	Juni 14.	Juni 22.
„ Linden					„ 18.	„ 28.	Juli 6.
Ernte, Heu	Juni 1.	Mai 26.	Mai 20.	Juni 2.	Mai 24.	Mai 21.	Mai 30.
„ Roggen		Juni 30.	Juni 30.	Juli 13.	Juni 27.		Juli 10.
„ Weizen		Juli 10.	Juli 8.	„ 22.	Juli 7.		„ 21.
Traubenfärbg.	Aug. 14.	Aug. 5.	Aug. 7.	Aug. 21.	Aug. 13.	Aug. 17.	Sept. 7.
Weinlese	Oct. 11.	Oct. 27.	Oct. 9.	Oct. 10.	Oct. 7.	Oct. 17.	Oct. 24.
Ertrag pr Joch	45 Eim.	83 Eim.	17½ Eimer.	25 Eimer.	25 Mass.	47½ Eim.	
Letzter Reif	Mai 21.	April 4.	Mai 18.	Mai 1.	April 22.	Mai 16.	April 27.
Erster Reif	Sept. 22.	Oct. 31.	Oct. 19.	Oct. 31.	Oct. 14.	October20.	Sept. 23.

	1833.	1834.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.
Blüthe	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.
bei Aprikosen	April 10.	Aprii 5.	April 11.	April 4.	April 29.	April 27.	April 30.
„ Kirschen	„ 24.	„ 18.	„ 24.	„ 10.	„ 30.	Mai 1.	Mai 2.
„ Pflaumen	„ 28.	„ 22.	„ 24.	„ 21.	Mai 2.	„ 2.	„ 5.
„ Birnen	Mai 1.	„ 24.	„ 26.	„ 21.	„ 4.	„ 5.	„ 8.
„ Aepfeln	„ 12.	„ 30.		„ 24.	„ 5.	„ 7.	„ 10.
„ Quitten	„ 12.	Mai 9.	Mai 19.	Mai 7.	„ 29.	„ 23.	„ 21.
„ Mispeln	„ 18.	„ 16.	„ 28.	„ 19.	„ 31.	„ 27.	„ 30.

	1833.	1834.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.
Blüthe	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.
bei Roggen	April 18.	April 16.	April 29.	April 25.	Juni 2.	Mai 28.	Juni 1.
„ Weizen	Juni 1.	„ 26.	Juni 5.	Juni 13.	„ 16.	Juni 12.	„ 12.
„ Mais	„ 22.	Juni 22.	Juli 4.				
„ Weinstock	„ 5.	Mai 28.	Juni 8.	Juni 15.	Juni 21.	Juni 22.	Juni 17.
„ Linden	„ 23.	Juni 17.	„ 27.	„ 28.	Juli 7.	Juli 2.	
Ernte, Heu	Mai 28.	Mai 24.	„ 13.	Mai 30.	Juni 5.	Juni 2.	Juni 1.
„ Roggen	Juni 27.	Juni 19.	Juli 2.	Juli 8.	Juli 15.	Juli 6.	Juli 2.
„ Weizen	Juli 13.	„ 30.		„ 18.	„ 26.	„ 22.	„ 13.
Traubenfärbg.	Aug. 19.	Aug. 2.	Aug. 13.	Aug. 22.	Sept. 3.	Aug. 29.	Aug. 14.
Weinlese	Oct. 8.	Sept. 19.	Oct. 15.	Oct. 19.	Oct. 19.	Oct. 17.	Oct. 14.
Ertrag pr Joch	6 Eimer.	37½ Eimer.	25 Eimer.	31½ Eimer.	25 Eimer.	10 Eimer.	30 Eimer.
Letzter Reif	April 25.	April 25.	April 20.	Mai 11.	April 12.	Mai 1.	April 24.
Erster Reif	Oct. 9.	Sept. 25.	Sept. 17.	Sept. 30.	Sept. 15.	Oct. 19.	Oct. 28.

	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	1845.	1846.
Blüthe	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.	Mon. Dat.
bei Aprikosen	April 22.	April 12.	April 21.	April 2.	April 20.	April 26.	März 26.
„ Kirschen	„ 27.	„ 18.	„ 28.	„ 10.	„ 22.	„ 28.	April 6.
„ Pflaumen	„ 29.	„ 21.	„ 29.	„ 13.	„ 24.	„ 29.	März 27.
„ Birnen	„ 30.	„ 23.	Mai 3.	„ 16.	„ 28.	Mai 4.	April 13.
„ Aepfeln	Mai 3.	„ 26.	„ 8.	„ 22.	Mai 2.	„ 8.	„ 17.
„ Quitten	„ 13.	Mai 4.	„ 19.	Mai 7.	„ 10.	„ 22.	„ 28.
„ Mispeln	„ 25.	„ 9.	„ 25.	„ 23.	„ 15.	„ 29.	Mai 7.
„ Roggen	„ 20.	„ 11.	„ 24.	„ 24.	„ 24.	Juni 1.	„ 12.
„ Weizen	Juni 1.	„ 21.	Juni 8.	Juni 6.	„ 6.	„ 10.	„ 25.
„ Mais	„ 30.	„ 23.	„ 28.	Juli 5.	„ 29.	Juli 5.	Juni 17.
„ Weinstock	„ 8.	„ 23.	„ 11.	Juni 14.	„ 10.	Juni 18.	„ 1.
„ Linden	„ 28.	Juni 23.	„ 28.	Juli 3.	„ 25.	Juli 5.	„ 15.
Ernte, Heu	„ 6.	Mai 18.	Mai 28.	Mai 27.	„ 1.	Mai 31.	Mai 16.
„ Roggen	Juli 3.	Juni 26.	Juli 4.	Juli 7.	Juli 2.	Juli 7.	Juni 17.
„ Weizen	„ 17.	Juli 7.	„ 19.	„ 21.	„ 15.	„ 18.	Juli 6.
Traubenfärbg.	Aug. 17.	Aug. 3.	Aug. 14.	Aug. 23.	Aug. 15.	Aug. 22.	
Ertrag pr Joch	Oct. 19.	Sept. 29.	Okt. 7.	Oct. 21.	Oct. 22.	Oct. 20.	
Weinlese	48½ Eimer.	12½ Eimer.		52 Eimer.	21 Eimer.	18 Eimer.	
Letzter Reif	Mai 4.	April 12.	April 30.	April 12.	April 6.	April 7.	März 30.
Erster Reif	Oct. 14.	Nov. 3.	Oct. 16.	Oct. 19.	Nov. 20.	Oct. 23.	

Die Beobachtungen bei den Obstbäumen sind auf der dreischürigen, im Pomerium der Hauptstadt gelegenen und dem Caspar Dobler gehörigen Wiese gemacht worden, auf welcher die Obstbäume einen freien Stand haben.

Die Angaben der Blütheperiode, der Färbung der Beeren und Ernte der Reben beziehen sich auf den im Lande so häufig verbreiteten blauen Wildbacher, und sind in dem Dobler'schen Weingarten in der Einöd gesammelt worden. Die Blüthe- und Ernteperiode des Roggen und Weizen sind auf dem Gratzer Felde beobachtet worden; und der Beginn der Heuernte bezieht sich auf die oben erwähnte Wiese. Beim Mais ist bloss das Erscheinen des männlichen Blüthestandes, des sogenannten Wedels, und nicht die eigentliche Blüthe, welche erst mehrere Tage später eintritt, angegeben.

§. 20.

Der Gang der Witterung, die Blüthe- und Reifeperiode der Obstbäume, des Weinstockes und der wichtigsten Winterfrüchte sind in den vorangehenden §§. angegeben worden, und es erübriget nur noch die einzelnen Jahrgänge wenigstens in allgemeinen Umrissen zu schildern.

Das Jahr 1826 bildete den Wendepunkt in den landwirthschaftlichen Verhältnissen der Steiermark. Nach den Schreckensjahren 1816 und 1817 folgten segenreiche Jahre, und im Jahre 1824 erreichten die Preise landwirthschaftlicher Erzeugnisse das Minimum in den letztverflossenen 50 Jahren, so dass es den Landwirthen schwer, ja in vielen Fällen unmöglich ward, ihren Verbindlichkeiten als Staatsbürger nachzukommen, da die Brutto-Erträgnisse kaum die Productionskosten zu decken vermochten.

Die mittelmässige Ernte von Roggen und Kartoffeln, das Versengen des Heiden und das Missrathen des Weizen und der Hirse im Jahre 1826 steigerten die Preise um 100 pt. und bewirkten zuletzt, dass dieselben in den 2 nachfolgenden Decennien nicht weichen konnten, zumal sich die unmittelbar folgenden Jahre durch keine besondere Fruchtbarkeit auszeichneten.

Im Jahre 1827 lieferten die Winterfrüchte einen geringen Ertrag, die Sommerfrüchte sind gerathen, und die Rebe hat einen Ertrag abgeworfen, wie er bisher in dem 19. Jahrhunderte in quantitativer Beziehung in der Umgebung der Hauptstadt noch nicht erreicht wurde, da pr. Joch 83 Eimer erzielt worden sind.

Bedeutende Niederschläge charakterisiren dieses Jahr, und die Ueberschwemmung, welche am 8. Juni die alte Brücke abgetragen und die ausgezeichnete Franzens-Kettenbrücke im Jahre 1846 ins Leben gerufen hat, steht einzig und allein in der Geschichte der Meteorologie der Steiermark, da die Ueberschwemmung im September 1813 mit der von 1827 in keinen Vergleich gezogen werden kann.

Das Jahr 1828 war zwar für alle Getreidearten günstig, doch die Preise sind nicht gewichen, da sich dieselben in ein entsprechendes Verhältniss zu den Produktionskosten und den Abgaben gestellt haben.

Im Jahre 1829 wurde bis auf Heu nur eine mittelmässige Ernte erzielt, und der Safran ist in der Filiale Feldbach wegen der Herbstnässe gänzlich missrathen, wesshalb

wahrscheinlich seine weitere Kultur in der Steiermark gänzlich aufgegeben wurde, da seit 1829 keine weitere Erwähnung von der Filiale über den Safranbau gemacht wird. Der Heuertrag erreichte dagegen wegen der bedeutenden Winterfeuchtigkeit in diesem, so wie in dem nächstfolgenden Jahre 1830, in welchem der Schnee den Boden 36" hoch bedeckte, die ungewöhnliche Höhe von 80 Ct. pr. Joch.

Das Jahr 1830 bleibt nicht bloss wegen der ausserordentlichen Schneehöhe und der am 2. Februar eingetretenen Kälte von 19° R., sondern auch wegen des am 20. Juli stattgefundenen Hagels merkwürdig, welcher auf dem Gratzer Felde selbst Pferde derart beschädigte, dass dieselben in Folge dieser Beschädigung nach Verlauf von einigen Tagen umgestanden sind.

Die bedeutenden Beschädigungen der Obstbäume und Reben von Seite der Hasen war eine natürliche Folge der ausserordentlichen Schneemasse, und den geringen Weinertrag mit 25 Mass pr. Joch verursachte der am 20. Juli eingetretene Hagel. Die Qualität des Weines war derart ausgezeichnet, dass der Jahrgang 1830 als ein sehr gutes Weinjahr betrachtet werden muss.

Das in medizinischer Beziehung wichtige Jahr 1831, in welchem am 26. September die ersten Cholera Fälle in Fürstenfeld vorgekommen sind, vermag in agronomischer Beziehung nur die besondere Erscheinung aufzuweisen, dass der am 11. Mai eingetretene Schnee den Winterroggen derart niederlegte, dass derselbe hie und da abgemäht werden musste. Der Winter war sehr mild und schneelos, und der Sommer schwül und neblich, was in der Umgebung der Hauptstadt zu den seltenen Erscheinungen in der Atmosphäre gehört.

Der Herbst zeichnete sich durch eine anhaltende schöne Witterung aus, und diese mag bewirkt haben, dass sich ein Uebel im Lande nicht verbreitete, über welches Millionen nachgedacht haben, unter welchen aber Niemand mehr als blosse Hypothesen über dieses Schreckenbild jener Zeit aufzustellen vermag.

Muthvoll wirft sich der menschliche Verstand in das Meer von Erscheinungen, er verfolgt jede einzelne bis auf den letzten Grund; allein, wenn er sie in ihrer Gesammtheit auffasst, dann erst wird er der unermesslichen Tiefe dieses Meeres bewusst, und er erkennt die Kurzsichtigkeit seiner Blicke und lenkt sie bescheiden zu den unergründlichen Rathschlüssen der Urkraft alles Seins, die mit einer Weisheit ohne Irrthum das Meisterstück der Schöpfung leitet, welche der Sterbliche kaum zu ahnen vermag.

Die Jahre 1832 und 1833 gehören in agronomischer Beziehung zu den gewöhnlichen guten Jahrgängen.

Der am 22. August 1832 eingetretene Hagel vereitelte die Weinlese in der Einöd, und der am 23. September eingetretene Reif versengte hie und da die Kartoffeln und den Heiden.

Das Jahr 1834 gehört zu den trockensten und wärmsten in den 2 letzten Decennien, wesshalb auch die Rebe ein Produkt lieferte, wie es in keinem der vorangehenden 50 Jahre erzielt wurde, obgleich sich die Jahre 1792, 1811, 1822, 1827 und 1830 einen Ruf als ausgezeichnete Weinjahre erworben haben.

Die Erträgnisse der Getreidearten waren zwar gering, aber von einer ausgezeichneten Qualität, wesshalb auch keine Hungersnoth, wie in den nassen Jahren 1816 und 1817 eingetreten ist.

Das Grasland lieferte fast um ⅓ geringern Ertrag, und da der Ertrag an Stroh ebenfalls gering ausfiel, so herrschte die Klage über Futtermangel allgemein; und die Sparsamkeit, die Grundlage der Wohlhabenheit, so wie zweckmässige Fütterungsarten, wie das Abbrühen, Dämpfen und Maceriren der Futterstoffe, verschafften sich einen grössern Eingang in das praktische Leben.

Die Kartoffeln haben ein Kraut von 4 bis 5' Länge getrieben, und nur sehr kleine Knollen angesetzt; sie sind also zum ersten Male wegen Trockenheit in vielen Theilen von Europa gänzlich missrathen, während 1845 übermässige Nässe die Fäulniss herbeiführte.

Das Jahr 1835 gehört ebenfalls zu den trockenen Jahrgängen. Der Roggen ist gerathen, Weizen und Hafer sind missrathen; dagegen lieferte der Buchweizen einen ausgezeichneten Ertrag,

Die Weinlese verspätete sich bis in den November, und die Beeren erstarrten am Stocke, wodurch die Winzer in grosse Verlegenheit über die Art der Weinbereitung aus gefrorenen Trauben versetzt wurden. Diejenigen, welche die gefrorenen Trauben mit kaltem Wasser bespritzt und an kühlen Orten aufbewahrt, also das schnelle Aufthauen verhindert haben, erhielten die günstigsten Resultate.

Das Jahr 1836 war warm und trocken, doch nicht in dem Grade wie das Jahr 1835, obwohl viel weniger Schnee gefallen ist als in dem vorangehenden.

Die Jahre 1837 und 1838 waren rücksichtlich der Wärme und Feuchtigkeit ziemlich gleich, und sie können als kühle und feuchte Jahrgänge angesehen werden, welche einen gewöhnlichen Ertrag an Getreide und Heu, dagegen wenig Obst und Wein lieferten.

Das Jahr 1839 war warm und trocken; der Weinstock lieferte ein vorzügliches Produkt; dagegen konnten die übrigen Erträgnisse nur mittelmässig genannt werden.

Das Jahr 1840 zeichnete sich durch einen strengen Winter und einen trockenen Sommer, so wie durch eine ausserordentliche Obsternte aus. Die Weinlese war ergiebig, aber die Qualität gering. Die übrigen Erträgnisse konnten nur mittelmässig genannt werden.

Das Jahr 1841 schliesst sich rücksichtlich des Ganges der Witterung zunächst an das Jahr 1839 an; nur folgte auf den schneereichen Winter ein noch wärmerer Sommer und Herbst, wesshalb auch der Wein einen noch höheren Werth wie 1839 erreichte, da überhaupt das Jahr 1841 zu den wärmsten in dem letzt verflossenen Decennium gehört. Die Grösse des Ertrages war jedoch weit geringer als 1839. — Die Erträgnisse der übrigen

Früchte standen auf der Stufe der Mittelmässigkeit; und da der kühle und mehr nasse Jahrgang 1842 ebenfalls keine genügenden Resultate geliefert hat, so sind die Preise in diesen beiden Jahrgängen gestiegen.

Die Jahre 1843 und 1844 hatten einen ziemlich gleichen Charakter; nur war 1843 im Ganzen wärmer, und hatte keinen so strengen Winter und nicht so viel Schnee, wie sein Nachfolger.

Die Erträgnisse erreichten mehr als den Durchschnitt, und daher sind auch die Preise wieder gewichen. Im Ganzen waren die Getreide-, Wein- und Heuernte 1843 grösser als 1844.

Das Jahr 1845 war im Ganzen gemässigt, nur in der ersten Hälfte Juli trat eine drückende Hitze (25,4° R.) ein, welche bei den häufigen und bedeutenden Regen einen nahmhaften Ausfall in den Erträgnissen, besonders aber beim Weizen, herbeiführte. Das gänzliche Missrathen dieser Frucht ist nur durch die häufigen Winde verhindert worden, da sie die Verdünstung der übermässigen Feuchtigkeit, welche in den letzt verflossenen 10 Jahren das Maximum erreichte, sehr beförderten.

Die Kartoffeln sind gut gerathen, und die Kartoffelfäulniss ist nur auf sehr tief gelegenen oder quelligen Gründen hie und da beobachtet worden. — Der Ausfall an den gewöhnlichen Cerealien ist zwar durch die ausgezeichnete Maisernte gedeckt worden; dessen ungeachtet sind die Preise in Folge von unlautern Speculationen und nicht in Folge des Missrathens bedeutend gestiegen. — An Futter war ein Ueberfluss.

Der Winter von 1845 auf 1846 zeichnete sich durch Wärme der Art aus, dass sich selbst die ältesten Leute auf einen so milden Winter zu erinnern nicht vermögen. Die Aprikosen fingen 1846 den 26. März an zu blühen, die Zugvögel und besonders die Schwalben kehrten in demselben Monate zurück, und die Ernte des Roggen nahm den 17. Juni, jene des Weizen den 6. Juli ihren Anfang; Erscheinungen, welche wenigstens im Verlaufe der letzt verflossenen 20 Jahre um diese Zeit nie beobachtet werden konnten.

Auf das als ein Schreckensbild dargestellte Jahr 1845 steht ein sehr segenreiches Jahr in Aussicht, und die Winzer können insbesondere auf einen Ertrag mit Grund rechnen, wie denselben die Zeit der Erinnerung noch nicht zu Tage gefördert hat, da die Reben mit einer ungewöhnlichen Fülle ihrer Früchte prangen. — Doch nur von Oben kommt der Segen. *)

*) Wir haben uns bei der Schilderung der einzelnen Jahrgänge an die Angaben der Filialen und des Dr. J. Marco gehalten, und wir bedauern sehr, dass in den Filialen nicht ähnliche Vormerkungen geführt werden, wie sie uns von Dr. Marco mit Bereitwilligkeit mitgetheilt worden sind. Wir erfüllen nur eine angenehme Pflicht, wenn wir demselben unsern Dank hier öffentlich aussprechen.

Mögen recht viele Landwirthe ihrem Gedächtnisse mit der Feder zu Hilfe kommen, und ihren Beruf mit dem Rechensteine begleiten, und die Landwirthschaft wird in Kürze Daten erhalten, welche zu den erfreulichsten Schlussfolgerungen führen werden. — Der furchtbare Hagel und Sturm vom 1. Juli d. J. bethätigen die Wahrheit der Schlussworte.

| Region | Anzahl der Betriebe | | |

Zu §. 22.

Bevölkerung

im Jahre 1846.

Kreise.	Männliches Geschlecht.										Weibliches Geschlecht.	Gesammte als einheimisch conscrib. Bevölkerung.	Von der gesammten einheimischen Bevölkerung sind abwesend	Es leben also von der einheimischen Bevölkerung im Lande.	Fremde überhaupt.	Gesammte Bevölkerung ohne Unterschied.	Wohnparteien.	Auf 1 Wohnpartei entfallen Seelen.
	Geistliche.	Adelige.	Beamte und Honoratioren.	Gewerbsinhaber, Künstler, Akademiker.	Behauste Grundbesitzer: Dominikal.	Behauste Grundbesitzer: Rustikal.	Behauste Grundbesitzer: Zusammen.	Kinder bis zum 15. Jahre.	In keine der vorigen Kategorien Gehörige.	Summe der männlichen Bevölkerung								
Judenburg	234	71	271	599	428	13585	14013	15409	16732	47329	50587	97916	5395	92521	12202	104723	20841	5
Bruck	157	130	301	692	262	8606	8868	12260	12886	35294	37070	72364	3574	68790	12186	80976	15082	5
Gratz	637	856	1494	2825	906	47103	48009	58221	54682	166728	180798	347522	13771	333751	36555	370306	69206	5
Marburg	263	76	376	535	1595	33931	35526	40545	31135	108456	115500	223956	4012	219944	7174	227118	49052	4
Cilli	292	59	259	85	1278	29701	30979	29728	35530	106932	114167	221099	5508	215591	4360	219951	45887	4
Summe	1583	1192	2701	4736	4469	132926	137395	166163	150965	464735	498122	962857	32260	930597	72477	1003074	200068	5

Uebersicht

der Grundbesitzer im Jahre 1846.

I. *Behauste Grundbesitzer.*

Kreise.	mit einem steuerbaren Katastral-Reinertrage von … Gulden: unter 1		1 — 4		4 — 8		8 — 20		20 — 40		40 — 80		80 — 200		200—400		400—800		über 800		Zusammen	
	Dom.	Rust.	Dom.	Rust.	Dom.	Rust.	Dom.	Rust.	Dom.	Rust.	Dom.	Rust.	Dom.	Rust.	Dom.	Rust.	Dom.	Rust.	Dom.	Rust.	Dom.	Rust.
Judenburg	98	1784	59	1534	51	1166	64	2244	37	2301	33	2662	35	1587	22	269	19	37	10	1	428	13585
Bruck	92	1071	62	974	23	765	18	1204	10	1325	12	1910	9	1172	21	160	12	24	3	1	262	8606
Gratz	101	1450	104	3286	62	4198	149	10228	147	9434	96	8987	115	8487	46	971	50	59	36	3	906	47103
Marburg	25	814	55	2051	88	3769	413	8512	387	6106	256	5805	194	6255	98	579	59	37	20	3	1595	33931
Cilli	93	944	252	2212	256	2930	324	6067	113	6142	67	7748	74	3543	60	121	31	3	8	1	1278	29711
Summe	409	6063	532	10057	480	12828	968	28255	694	25308	464	27112	427	21044	247	2100	171	160	77	9	4469	132963

II. *Unbehauste Grundbesitzer.*

Judenburg	60	1371	46	1837	36	1305	74	1589	67	751	52	418	57	161	26	16	12	—	5	—	435	7448
Bruck	10	1676	16	817	7	500	24	598	25	300	34	199	19	103	16	22	10	2	5	—	166	4217
Gratz	73	3408	329	7224	268	4906	264	4494	130	1557	90	591	74	241	28	47	11	5	3	1	1270	22474
Marburg	93	1525	280	5387	446	5834	616	4824	176	1280	85	390	52	143	23	29	9	1	3	—	1783	19413
Cilli	1689	2225	2328	5346	1098	3564	763	2862	209	961	92	321	65	93	26	12	5	1	1	—	6276	15385
Summe	1925	10205	2999	20611	1855	16109	1741	14367	607	4849	353	1919	267	741	119	126	47	9	17	1	9930	68937
Summe der Beh. u. Unbeh.	2334	16268	3531	30668	2335	28937	2509	42622	1301	30157	817	29031	694	21785	366	2226	218	169	94	10	14399	201873

Dritter Abschnitt.

Die Bevölkerung des Landes.

§. 21.

Nach der Conscription v. J. 1846 beträgt die männliche und weibliche Bevölkerung:

	Einheimische,	Fremde,	Zusammen.
im Judenburger Kreise:	92,521	12,202	104,723
„ Brucker „	68,790	12,186	80,976
„ Gratzer „	333,751	36,555	370,306
„ Marburger „	219,944	7,174	227,118
„ Cillier „	315,591	4,360	219,951
also im ganzen Lande	930,597	72,477	1,003,074

Werden zu den Einheimischen die 32,260 Abwesenden gerechnet, so beläuft sich die als einheimisch conscribirte Bevölkerung auf 962,857. Da 1823 die einheimische Bevölkerung 792,223 betrug, so hat die Bevölkerung von Steiermark in den letzt verflossenen 23 Jahren um 170,634; also jährlich um 7,418 zugenommen. Diese Vermehrung der Bevölkerung vermindert sich auf 6,418 durch den Umstand, dass sich die Bevölkerung in der Hauptstadt im Durchschnitte der letztverflossenen 20 Jahre jährlich um 1000 vermehrt hat. *)

§. 22.

Was die Zahl der männlichen Bevölkernng nach ihrer Beschäftigung, ihrem Stande und Alter anbelangt, so ergibt sich dieselbe aus der beigefügten Zusammenstellung.

Nach dieser Zusammenstellung hat das Land 4,469 behauste Dominikal- und 132,926 behauste Rustikal-Grundbesitzer, also zusammen 137,395.

Die in einer Gemeinde als unbehaust angeführten Grundbesitzer können bei der Angabe der gesammten Zahl der Grundbesitzer in keine Betrachtung gezogen werden, da dieselben in einer andern Gemeinde ohnehin als behaust angeführt erscheinen. Uebrigens ergibt sich aus beigefügter Tabelle auch der Stand der unbehausten Grundbesitzer.

---

*) Nach der Conscription von 1846 beträgt die Bevölkerung von Gratz ohne Militär 35,367 Einheimische und 16,372 Fremde, also im Ganzen 51,739.

Da von den Einheimischen 771 abwesend sind, so belauft sich die Bewohnerzahl auf 50,968 oder in runden Zahlen auf 51,000, während dieselbe 1843: 48,000, 1840: 45,000 und 1827: 31,000 betragen hat.

Unter der Zahl der Rustikal-Besitzer sind 45,688 als Bauern, d. h. als solche Grundbesitzer klassifizirt worden, welche wenigstens 5 Joche Ackerland mit Rücken besitzen, wobei 2 Joche Wiesen und ½ Joch Rebenland gleich einem Joche Ackerland gehalten werden.

Der Stand der als Bauer conscribirten Grundbesitzer war: 1834: 46,585, 1837: 46,434, 1840: 46,185, 1843: 46,042 und 1846: 45,688.

Vergleicht man die Zahl der Bauern oder der grössern Rustikal-Besitzer vom Jahre 1834 mit denen von 1846, so ergibt sich aus dieser Vergleichung, dass die Zahl der Grundbesitzer dieser Kathegorie im Verlaufe der letztverflossenen 12 Jahre um 897 abgenommen hat, welche bedeutende Abnahme sich daraus erklärt, dass die grössern Rustikal-Besitzungen von den Gewerken und Herrschaften angekauft, und mit ihrem Besitzstande kumulirt werden.

Wie nachtheilig eine solche Kumulirung auf die Bevölkerung einwirkt, wird im folgenden Paragraphe dargethan werden.

In dem Verhältnisse, als sich die Zahl der grösseren Rustikal-Besitzungen verminderte, hat die Zahl der kleinen Grundbesitzer (Keuschler oder Holden) zugenommen; und ihre Anzahl belauft sich gegenwärtig auf 87,238.

Diese Zunahme hat ihren letzten Grund theils in der Scheu vor dem Militärstande in Folge der früheren langen Kapitulation, theils in der Absicht vieler Dominien ihre Renten durch Gründung neuer Unterthanen zu erhöhen.

§. 23.

Wird die Bevölkerung mit dem Flächeninhalte verglichen, so entfallen auf 1 □ Meile des Flächeninh. überhaupt 1047, u. des produkt. Bod. insbesond. 1246 Seelen im Judenburg. Kr.

„	„	„	1190,	„	„	„	„	„	1348	„ „ Brucker „
„	„	„	3778,	„	„	„	„	„	3898	„ „ Gratzer „
„	„	„	3849,	„	„	„	„	„	4055	„ „ Marburger „
„	„	„	3384,	„	„	„	„	„	3547	„ „ Cillier „
„	„	„	2572,	„	„	„	„	„	2802	„ „ ganzen Lande.

Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass, so wie sich die 2 obern Kreise rücksichtlich ihrer gebirgigen Lage von den 3 untern Kreisen unterscheiden, ein Unterschied auch in der Dichte der Bevölkerung Statt findet; denn während im Oberlande auf die □ Meile nur 1047 bis 1190 Menschen entfallen, beträgt die Bevölkerung im Unterlande auf gleicher Fläche 3384 bis 3849, also mehr als der Durchschnitt in den conscribirten deutschen Provinzen, in welcher sich die Population auf 3,255 per □ Meile belauft. Dagegen ist das Oberland weniger bevölkert, wie das gebirgige Tirol (1,700), das so sterile Dalmatien (1,800), und der karstartige Adelsberger-Kreis in Krain (2,200). Diese äusserst geringe Bevölkerung des Brucker und Judenburger Kreises erklärt sich einerseits aus der fortschreitenden Verminderung der grösseren Rustikal-Besitzungen, und ist andererseits zum Theile in Verhältnissen begründet, welche in die Sphäre agronomischer Betrachtungen nicht gehören.

Vierter Abschnitt.

Ackerbau.

I.

Flächeninhalt der Aecker und Grösse des Besitzstandes.

§. 24.

Im Judenburger Kreise beträgt der Flächeninhalt des Ackerlandes 67,560 Joche,
„ Brucker „ „ „ „ „ „ 43,050 „
„ Gratzer „ „ „ „ „ „ 263,969 „
„ Marburger „ „ „ „ „ „ 136,153 „
„ Cillier „ „ „ „ „ „ 103,458 „
also im ganzen Lande „ „ „ „ „ 614,190 „*).

Von diesem Flächeninhalte entfallen auf 100 Bewohner:

im Judenburger Kreise 645, also auf 1 Bewohner 0,645 Joche,
„ Brucker „ 531, „ „ „ „ 0,531 „
„ Gratzer „ 713, „ „ „ „ 0,713 „
„ Marburger „ 599, „ „ „ „ 0,599 „
„ Cillier „ 470, „ „ „ „ 0,470 „
also im ganzen Lande 612, „ „ „ „ 0,612 „

Wird das Ackerland mit der Anzahl der Grundbesitzer verglichen, so entfallen auf einen Grundbesitzer

im Judenburger Kreise 4,821, also auf 1000 Grundbesitzer 4821 Joche Ackerland,
„ Brucker „ 4,854, „ „ „ „ 4854 „ „
„ Gratzer „ 5,498, „ „ „ „ 5498 „ „
„ Marburger „ 3,551, „ „ „ „ 3551 „ „
„ Cillier „ 3,339, „ „ „ „ 3339 „ „
also im ganzen Lande 4,470, „ „ „ „ 4470 „ „

*) Die Eggarten sind nur mit der Hälfte ihres Flächeninhaltes zu den Aeckern gerechnet, da dieselben in der Steiermark in der Regel 3 oder 4 Jahre zur Grasnützung, und ebenso lange zum Getreidebau verwendet werden.

Der Ackerbau unterscheidet sich vom Gartenbau hauptsächlich dadurch, dass beim Ackerbau der Boden mit Thieren bearbeitet wird, während beim Gartenbau die Hand und der Spaten die Werkzeuge der Bodenbearbeitung bilden.

Da der Erfahrung gemäss wenigstens zwei Zugthiere zu den meisten landwirthschaftlichen Arbeiten erfordert werden, und im Lande mit Hinblick auf die Beschwerlichkeit der Arbeit und die Kultur einer zweiten Frucht mit zwei Ochsen nicht mehr als 6 bis 8 Joche, und mit 2 guten Wirthschaftspferden 14 bis 16 Joche mittlerer Boden bestellt werden können, wenn die Zugthiere ausschliesslich und ohne Unterbrechung bei den Wirthschaften verwendet werden; so ergibt sich hieraus, dass in der Steiermark die Zerstückung des Grund und Bodens über die nationalökonomische Grenze hinausgeschritten ist, und dass ein grosser Theil der Grundbesitzer eigene Zugthiere zu unterhalten nicht mehr vermag, und daher bemüssiget erscheint, die Nutzthiere, die Kühe, zur Bearbeitung des Bodens zu verwenden.

II.

Bewirthschaftungsarten.

§. 25.

Die Bewirthschaftung des Ackerlandes zerfällt:

1. in die Dreifelderwirthschaft,
2. in die Fruchtwechselwirthschaft mit Mais und Kleebau,
3. in die Fruchtwechselwirthschaft mit Kartoffel- und Kleebau,
4. in die Eggartenwirthschaft,
5. in die freie Bewirthschaftungsweise, und
6. in die Brandwirthschaft oder das Gereuthbrennen.

§. 26.

Die Dreifelderwirthschaft wird der Form nach im Oberlande noch sehr häufig angetroffen. Reine Brache wird jedoch selten, und zwar nur dort gehalten, wo man den erforderlichen Dünger herbeizuschaffen nicht vermag. Im Allgemeinen kann angenommen werden, dass im Judenburger und Brucker Kreise dort, wo noch die Dreifelderwirthschaft besteht, die reine oder schwarze Brache auf einem Sechstel der Aecker betrieben wird. Im Gratzer Kreise wird die reine Dreifelderwirthschaft nur noch theilweise in der Filiale Pöllau angetroffen.

Die gewöhnliche Aufeinanderfolge in höhern und besonders schattigen Lagen ist: 1. Roggen, 2. Hafer, 3. Hafer. In günstigeren Lagen baut man 1. Winterfrucht, meist Roggen, 2. Sommerfrucht, meist Hafer, und 3. Klee, Bohnen, Wicken, Erbsen und Kartoffeln.

Der Klee gedeiht in einem dreijährigen Turnus in vielen Theilen des Ober- und Unterlandes recht gut, und bildet mit seinem Samen einen bedeutenden Handelsartikel.

Eine besondere Erwähnung verdient die Rasenbranntwirthschaft in dem Zirkel Vorau der Filiale Pöllau. Hier besteht der Turnus:

1. Roggen, Rüben oder Kartoffeln, 2. Hafer ⅔ und Lein ⅓, 3. Hafer, 4. Weizen und 5. Brache.

Die Hälfte des Brachfeldes wird geschält und mit Hilfe von Ast- und Wellholz auf die bekannte Art gebrannt, so dass jedes Feld alle 10 Jahre ganz gebrannt, und nach dem Brande mit Rüben oder Kartoffeln bestellt wird, da diese Früchte nebst Roggen auf dem Brande vorzugsweise gut gerathen.

Die Erfahrungen, welche bei dieser Bewirthschaftungsart eingeholt wurden, bestehen in der ausserordentlichen Reinerhaltung der Aecker, in der gänzlichen Unfruchtbarkeit, wenn das Brennen vor dem 6. oder 7. Jahre wiederkehrt, und in der Nothwendigkeit der Anwendung des Stallmistes, wenn sehr günstige Erfolge erzielt werden sollen.

§. 27.

Die Fruchtwechselwirthschaft mit Mais und Kleebau wird in dem Gratzer, Marburger und Cillier Kreise allgemein betrieben, und die gewöhnlichste Aufeinanderfolge der Früchte ist:

1. Mais, 2. Weizen mit Klee und 3. Klee. Diesen dreijährigen Turnus findet man vorzugsweise in der Filiale Florian, und insbesondere in der Gegend von Eibiswald und Stainz. Oder

1. Mais, 2. Weizen, Roggen, Gerste oder Hafer mit Klee, 3. Klee und 4. Roggen und als zweite Frucht Heiden, oder 4. Weizen und als zweite Frucht Rüben.

Der vierjährige Turnus ist fast im ganzen Unterlande verbreitet, insbesondere im deutschen Boden und dem Raabthale.

Im Gratzer Kreise wird häufig folgender Turnus angetroffen:

1. Mais und Kartoffeln gedüngt, 2. Weizen, und als zweite Frucht Rüben, 3. Roggen, und als zweite Frucht Heiden, und 4. Hafer oder Gerste. Oder

1. Mais, 2. Weizen mit Klee, 3. Klee, 4. Weizen und als zweite Frucht Rüben und 5. Hafer oder Gerste.

In der Filiale Voitsberg wird auf guten Gründen der Mais zweimal kultivirt, indem man denselben auch im dritten Jahre folgen lässt.

Längere Aufeinanderfolgen kommen selten vor; nur in der Filiale Ostgratz findet man hie und da einen achtjährigen, und auf der Herrschaft Oberradkersburg sogar einen neunjährigen Turnus. Die Aufeinanderfolge bei dem achtjährigen Turnus ist:

1. Mais, 2. Weizen und ¼ Gerste mit Klee, 3. Klee, 4. Korn und ¼ Hirse, 5. Mais gedüngt, 6. Roggen und Heiden oder Rüben als zweite Frucht, 7. Hafer und 8. Roggen.

Neben dem Mais werden in den frischgedüngten Grundstücken auch Kartoffeln kultivirt, und unter dem Mais regelmässig Kürbisse und Zwergfaseolen angebaut.

Die Fruchtwechselwirthschaft mit Kleebau ohne Mais wird in den niedrigen Lagen des Oberlandes allgemein betrieben. Der Mais wird jedoch nicht in einem entsprechenden Verhältnisse durch die Kartoffeln substituirt, da die Bewohner des Oberlandes zu einer ausgedehnten Kultur der Kartoffeln durch die Noth noch nicht gezwungen wurden.

§. 28.

Die Eggartenwirthschaft, welche gewöhnlich erst in einer Erhöhung über 2000 Fuss über die Meeresfläche ihren Anfang nimmt, wird im ganzen Lande angetroffen, und erreicht eine Ausdehnung von

56,855 Jochen im Judenburger Kreise,
31,311 „ „ Brucker, „
64,787 „ „ Gratzer, „
6,299 „ „ Marburger „
3,270 „ „ Cillier „

also von 162,522 Jochen im ganzen Lande.

Werden die Eggarten von den Aeckern ausgeschieden, so betragen letztere im ganzen Lande 532,929 Joche, und das Areale der Eggartenwirthschaft verhält sich zu dem Areale der übrigen Wirthschaftsarten wie 162,522 : 532,929 d.i. 1 : 3·28 oder 100 : 328 d. h. auf 100 Joche Eggarten entfallen 328 Joche Aecker, auf welchen keine Graswirthschaft betrieben wird, oder die Eggartenwirthschaft nimmt etwas weniger als den vierten Theil des Ackerlandes ein.

Die am meisten verbreitete Eggartenwirthschaft ist die 6schlägige, und an diese reihen sich zunächst die 7 und 8schlägigen an. Die 10 und 12schlägigen Graswirthschaften gehören zu den Ausnahmen, welche nur in ungünstigen Lagen und beim Mangel an Dünger angetroffen werden.

Die gewöhnliche Aufeinanderfolge der 6schlägigen Eggartenwirthschaft ist:

1. Weizen, Roggen oder beide, gedüngt, 2. Hafer, 3. Roggen, gedüngt, 4., 5., 6. Wiese.

Der Weizen wird in höhern Lagen als Sommer-, der Roggen hingegen meist als Winterfrucht angebaut. Im Judenburger und Brucker Kreise wird die 6schlägige Graswirthschaft am häufigsten angetroffen, und von unterrichteten Landwirthen mit Recht als der rationellste Betrieb der Eggartenwirthschaft erklärt, da bei der starken Düngung im 3. Jahre das Gras im 4., 5. und 6. Jahre sehr kräftig wächst.

In den Bezirken Oberburg, Altenburg, Osterwitz, Rottenthurn und in der Steuergemeinde Oberroswald des Cillier Kreises wird folgende 7schlägige Graswirthschaft betrieben:

1. Roggen, Sommerweizen oder beide, gedüngt, 2. Hafer, 3. Hafer, 4. Roggen, gedüngt und 5., 6., 7. Wiese.

In den Bezirken Lankowitz, Piber und Waldstein ist der Turnus der 7schlägigen Eggartenwirthschaft folgender:

1. Winterroggen, selten Weizen, gedüngt, 2. Hafer, 3. Hafer gedüngt, 4., 5. und 6. Wiese und 7. Weide.

Bei der 8schlägigen Graswirthschaft werden bei zureichendem Dünger durch 4 Jahre Halmfrüchte gebaut, und eben so lange die Schläge als Wiesen benützt. Im entge-

gengesetzten Falle pflegt man nur 3 Getreideernten zu gewinnen, 3 mal Gras zu mähen, und durch 2 Jahre zu weiden.

Eine ganz eigene Art der Eggartenwirthschaft findet man seit undenklichen Zeiten im Bezirke Waldegg, und zwar in den Gemeinden Lichendorf und Trössengraben.

Es wird nämlich auf eine Breite von drei Furchen in der Mitte allerhand dürres Reisig auf Furchenbreite ausgebreitet, welches zu beiden Seiten mit einer Furche bedeckt und dann angezündet wird. Nachdem das Reisig verbrannt ist, werden die durch das Zusammenpflügen entstandenen Hügel auseinander gebaut, und mit Hafer, selten mit Korn bestellt. Das Jahr darauf wird noch einmal Hafer gebaut, dann aber das Feld durch 6 bis 8 Jahre liegen gelassen. Es bildet sich dann auf der Oberfläche eine weisse Kruste, die jede Vegetation ausschliesst, und nur höchstens ein Gestrüpp von Erlen sparsam wachsen lässt. *)

Nach dem einstimmigen Urtheile unterrichteter Eggartenwirthe bringt es selbst unter günstigen Vegetationsverhältnissen keinen Vortheil, die Eggarten länger als 4 Jahre zur Grasnützung zu verwenden.

§. 29.

Von der Eggartenwirthschaft muss die Driesch- oder Dreischfelder-Wirthschaft unterschieden werden, welche im Verlaufe von 6 bis 10 Jahren höchstens 2 Getreideernten gewinnt, und hierauf den Boden 6 bis 8 Jahre als Weideland benützt.

Diese Bewirthschaftungsweise wird auf den schottrigen, seichten und magern Gründen in einer Ausdehnung von 1,092 Jochen im Gratzer,
14,405 „ „ Marburger und
517 „ „ Cillier Kreise, also
im ganzen Lande auf 16,024 Jochen betrieben.

Im Bezirke Rann und Oberpulsgau des Cillier Kreises werden die schotterigen Gründe gewöhnlich mit Bluthirse (Himmelthau) nur einmal bestellt und 5 Jahre zur Weide verwendet.

Auf dem Leibnitzer- und Pettauerfelde des Marburger Kreises werden Hirse und Hafer angebaut, und dann benützt man die Gründe durch 6 Jahre als Weideland. In einigen Gemeinden baut man auch Mais. In der Umgebung von Neuschloss, Gratzer Kreis, werden die Schottergründe 1. mit Hirse, 2. Hafer oder Himmelthau bestellt, und dann durch 6 oder 8 Jahre als Weideland benützt.

§. 30.

Die freie Wirthschaft, welche auf den kleinen Besitzungen im Unterlande betrieben wird, ist keineswegs eine Folge merkantilischer Konjunkturen, sondern ein Ergebniss der nothwendigen Bedürfnisse der Grundbesitzer. Ihr Wesen besteht darin, dass die man-

---

*) Wir bedauern sehr, dass uns diese Erde nicht eingesendet wurde.

nigfaltigsten Früchte auf einem und demselben Acker sowohl neben als untereinander angebaut werden, bei deren Wahl immer das Bedürfniss des Besitzers berücksichtiget wird.

Die vorzüglichsten Formen der freien Wirthschaften sind:

1. Mais mit Kürbissen und Zwergfaseolen, stark gedüngt und mit Menschenhänden bearbeitet, 2. Kartoffeln mit etwas Bohnen oder Hanf, 3. Frühlein und darauf Kraut oder Runkelrüben verpflanzt. Oder 1. Gerste, Hafer, Lein, Mohn und Bohnen mit gelben Rüben (Möhren), wobei nach der Ernte der Hauptfrüchte die Aecker gejätet und die Möhren behackt werden, 2. Gerste mit Klee, 3. Roggen, längs den Furchen manchmal Winterlinsen, und als zweite Frucht Buchweizen, 4. Weizen und als zweite Frucht Rüben, oder 5. Weizen mit Klee.

§. 31.

Die Brandwirthschaft oder das Gereuthbrennen wird

im Judenburger	Kreise	auf	12,446	Jochen,
„ Brucker	„	„	113,478	„
„ Gratzer	„	„	20,958	„
„ Marburger	„	„	4,833	„
also im ganzen Lande		„	151,715	Jochen betrieben.

In dem westl. und nordw. Theile des Cillier Kreises werden zwar einzelne Brandwirthschaften angetroffen, allein sie sind wegen ihrer Unerheblichkeit beim Kataster nicht ausgeschieden worden.

Das Wesen der Brandwirthschaft besteht darin, dass Gestrüppe oder Wälder ausgereuthet, die Sträuche, Aeste und oft das Stangenholz ausgebreitet, nach dem Austrocknen angezündet, die Asche gleichförmig vertheilt, der Boden mit Menschenhänden bearbeitet, ein- oder zweimal mit Roggen oder Hafer bestellt, und hierauf so lange zur Weide benützt wird, bis das herangewachsene Gestrüpp oder der Wald diese Nützungsart verhindert, wo dann entweder der Turnus von vorne beginnt, oder das früher auf die angegebene Weise benützte Land nun eingehegt und zur Holzzucht verwendet wird.

Von der Brandwirthschaft wie sie im Lande betrieben wird, müssen drei Arten, nämlich die Brandwirthschaften a) der Gestrüppe, b) der Raum- und c) der Stockrechten unterschieden werden, wenn ihre Vortheile und Nachtheile vom richtigen Standpunkte gewürdiget werden sollen.

a) Im Cillier und Marburger Kreise wird die Brandwirthschaft nur dort betrieben, wo der Boden so seicht und mager ist, dass derselbe nicht einmal zum Niederwalde mit Vortheil verwendet werden kann, indem die verschiedenen Holzarten, wie Erlen, Birken, Weiden, Buchen u. s. w. selbst nach Verlauf von 15 bis 20 Jahren als ein verkümmertes Gestrüpp erscheinen.

In solchen ungünstigen Fällen wird der Boden bei grösserer Ausdehnung in 12 bis 15 Schläge eingetheilt, jährlich ein Schlag mit Roggen bestellt und hierauf durch ei-

nige, gewöhnlich 4 bis 6 Jahre als spärliche Weide benützt. Im 12. oder 15. Jahre kehrt der Turnus wieder zurück.

b) Diejenigen Waldbestände, welche nach den alten Forstgesetzen auch zu landwirthschaftlichen Kulturen verwendet werden konnten, werden Raumrechte genannt.

Viele der sogenannten Raumrechte sind zu reinen landwirthschaftlichen Kulturen besonders in Eggarten umgewandelt, und ein Theil wird noch heutzutage auf folgende Art bewirthschaftet:

Der 30 — 40jährige Niederwald wird abgestockt, das Astholz verbreitet, angezündet, der Boden gewöhnlich in den Monaten Juli und August durch Menschen bearbeitet und mit Roggen bestellt, der unter der Benennung Brandkorn wegen seiner Reinheit zur Aussaat sehr gesucht wird. Hierauf wird der Brandacker durch 6 bis 10 Jahre zur Weide benützt, und dem inzwischen aufgekommenen Gesträuche von Erlen, Birken etc. ein Zeitraum von 15 bis 30 Jahren zum Wachsthume gestattet, worauf der Turnus wieder zurückkehrt.

Diese Bewirthschaftungsweise der Raumrechte muss um so mehr als die Schattenseite des hiesigen Landbaues angesehen werden, als einerseits von einem Brandacker in Verlauf von 30 bis 40 Jahren nur 10 Metzen Roggen, 24 Centner Heu und ½ Klafter Holz gerechnet werden können, und als andererseits die Bearbeitung der Gereuthe sehr beschwerlich und kostspielig erscheint. Die gereutheten Raumrechte sind weder Wald-, Gras-, noch Ackerland; sie sind ein nationalökonomisch nachtheiliges Gemisch dieser 3 Kulturarten.

c) So nachtheilig die Brandwirthschaft der Raumrechte in forstwirthschaftlicher und nationalökonomischer Beziehung erscheint, eben so vortheilhaft stellt sich dieselbe bei den Stockrechten, d. i. den Hochwäldern dar. Es ist nämlich hie und da üblich auf den kahlen Schlägen das Reisig oder Wellholz auszubreiten, zu verbrennen, die Asche gleichförmig zu verbreiten, den Boden mit Handwerkzeugen zu bearbeiten, mit Roggen zu bestellen und einzuhegen.

Befinden sich in der Nähe der Brandäcker samentragende Waldbäume, so werden die Brände in wenigen Jahren mit Anflug versehen, welcher auf dem gelockerten und mit Asche gedüngten Boden so üppig wächst, dass die dominirende Fichte in manchen Fällen schon im 70. Jahre die ökonomische Haubarkeit erlangt.

Ausnahmsweise wird mit dem Roggen auch Waldsamen, gewöhnlich Fichten- oder Föhrensamen angebaut, und es werden hohe Stoppeln bei der Ernte des Roggens gelassen, damit der Anflug nicht verletzt werde.

Bei diesem rationellen Verfahren ist der zufällige, natürliche Anflug beseitiget und der forstliche Kulturstand schon in 2 — 3 Jahren gesichert.

Ein Haupthinderniss einer allgemeinen Verbreitung dieses Verfahrens ist die Kostspieligkeit des Waldsamens.

III.

Düngung.

§. 32.

Beim Ackerland werden nur 2 Düngerarten, nämlich der Stallmist und der rothe Klee als grüne Düngung angewendet.

Der Stallmist wird auf die allgemein bekannte Art behandelt; nur im Oberlande, wo viel Reisig oder Grass als Streu angewendet wird, bleibt der Mist in vielen Fällen so lange liegen, bis der beschränkte Raum ein Ausmisten nothwendig macht.

Gedeckte Düngerstätten, das schichtenweise Mengen mit Erde, die Pumpen zur Erhaltung eines fortwährenden feuchten Zustandes, die sogleiche Unterbringung des ausgeführten Mistes, so wie das Sammeln und abgesonderte Anwenden der Jauche oder Gülle haben sich noch keinen allgemeinen Eingang in der Praxis verschafft. Die Mist- und Erntefuhren werden in den gebirgigen Theilen auf zweiräderigen Wägen besorgt, bei welchen ein Rad beim Fahren auf Abdachungen herausgenommen wird. Auf Taf. III. Fig. 2 ist der zu Erntefuhren eingerichtete Wagen abgebildet. *)

Die Stärke der Stallmistdüngung beträgt in 3 bis 4 Jahren pr. Joch 300 bis 400 Ctr. **); und sie wird gewöhnlich zu Mais, Kartoffeln, Klee, Hirse und zu der letzten Frucht bei der Eggartenwirthschaft angewendet, nach welcher der Acker als Wiese benützt wird.

Bei der Hirse sucht man zwar den am meist zersetzten oder speckartigen Mist anzuwenden, allein man bringt dennoch mit der frischen Düngung viel Unkrautsamen in den Boden, wodurch die Kosten des Jätens der Hirse bedeutend erhöht werden.

§. 33.

Was die Produktionskosten des Stallmistes anbelangt, so sind dieselben in den verschiedenen Theilen des Landes sehr veränderlich, und wechseln im Allgemeinen von 1 ¼ bis 8 kr. pr. Centner.

---

*) Die Abbildungen der landwirthschaftlichen Geräthe sind unter der Aufsicht und Leitung des Professors Engerth von Grader gefertiget worden, und wir erfüllen nur eine Pflicht, wenn wir dem geehrten Herrn Collegen unsern Dank für die getreuen und kunstgerechten Zeichnungen öffentlich aussprechen.

**) In der Filiale Peggau werden angewendet 24 — — Fuhren zu — — 16 Centner.

„	„	„	Radkersburg	„	„	24	—	—	„	„	12 — 15 „
„	„	„	Rann	„	„	20	—	30	„	„	— — 10 „
„	„	„	Trafajach	„	„	30	—	32	„	„	8 — 10 „
„	„	„	Voitsberg	„	„	30	—	40	„	„	— — 10 „
„	„	„	Weiz	„	„	50	—	60	„	„	5 — 6 „
„	„	„	Wildon	„	„	40	—	—	„	„	— — 10 „

Der Marktpreis des Mistes wechselt von 4 bis 12 kr. pr. Centner *), und sein wahrer Werth beträgt nach den durch seine Anwendung erhöhten Erträgnissen bei den Cerealien im Durchschnitte 11 kr. pr. Centner **).

Aus diesen Angaben ergibt sich, dass bei der intensiven Bewirthschaftung des Ackerlandes, besonders in den maisbautreibenden Filialen jährlich pr. Joch 100 Ct. Stallmist angewendet werden, um die Grundstücke in ihrer gleichen Produktivität zu erhalten.

Da das Land mit Einschluss der Hälfte der Eggarten 614,190 Joche Aecker besitzt, so werden jährlich 61,419,000 Centner Mist im effektiven Werthe von 11,260,150 fl, und im Produktionswerthe von 5,118,250 fl. — die Produktionskosten pr. Centner mit 5 kr. — zur vollständigen Ausdüngung erfordert. In wie weit der gegenwärtige Zustand der Landwirthschaft Steiermarks dieses Quantum mit Berücksichtigung der Düngung der Weingärten und des Graslandes aufzubringen vermag, wird bei der Darstellung der Viehzucht näher erörtert werden. So viel ist der Wahrheit gemäss, dass der Düngermangel zu den allgemeinen Klagen der hiesigen Landwirthe gehört.

§. 34.

Zum Behuf der grünen Düngung wird keine Pflanze angebaut, wohl aber wird in den Filialen Feldbach, Ost- und Westgratz, Marburg, Radkersburg, Rann, Voitsberg, Weiz und Wildon der zweite, gewöhnlich aber der dritte Schnitt oder Nachwuchs des Klees als grüne Düngung verwendet, nach welcher Weizen oder Hirse, letztere wegen der Reinheit des Bodens häufiger, folgen.

Bei bündigen Grundstücken wird diese Art grüner Düngung für sehr günstig gehalten, weil dieselben durch die vielen und kräftigen Kleewurzeln mürbe und locker erhalten werden. Die grüne Düngung mit Klee wird der Wirksamkeit nach für eine halbe, und bei geringerem Nachwuchse für ⅔ (Fil. Rann) einer gewöhnlichen Stallmistdüngung mit 300 Centner angenommen. In der Filiale Radkersburg werden Wicken gebaut, frühzeitig gemäht, an Pferde verfüttert, und der nicht unerhebliche Nachwuchs als grüne Düngung für Weizen oder Roggen benützt.

---

*) Eine zweispännige Fuhr Stallmist von:

20 Centnern kostet	in der Filiale	Ost- und Westgratz	2 fl. — kr. CM.
20 „ „ „ „ „		Gröbming	1 „ 20 „ „
20 „ „ „ „ „		Marburg	1 „ 12 „ bis 2 fl.
16 „ „ „ „ „		Peggau	1 „ — „ „
12—15 „ „ „ „ „		Radkersburg	1 „ 30 „ bis 2 fl.
10—12 „ „ „ „ „		Rann	1 „ 30 „ bis 2 fl.

**) Verhandlungen der k. k. steierm. L. G. H. 29, S. 85; H. 31, S. 72, und Resultate der Wirksamkeit derselben Gesellschaft 1840 S. 1.

IV.
Bodenbearbeitung.

§. 35.

Das Ackerland wird im ganzen Lande sehr sorgfältig bearbeitet, und da der Anbau des Buchweizens und der weissen Rüben (Turnips), welche behackt werden, als zweite Frucht im Unterlande fast allgemein üblich ist, so befinden sich die Aecker in einem sehr reinen Zustande, und man wird wenige Länder antreffen, in welchen die Anzahl der Unkräuter so beschränkt erscheint, wie in der Steiermark.

Die gewöhnlichen Werkzeuge zur Bodenbearbeitung sind:

1. Der norische oder Doppelpflug, welcher in den Filialen Bruck, Mürzzuschlag, Brandhof, Rottenmann, Trafajach, Hieflau, Gröbming und Teufenbach des Oberlandes allgemein verbreitet ist, und auch in vielen Gegenden des Unterlandes selbst dort angewendet wird, wo es sich nicht darum handelt, die Aecker ohne Furchen zu bearbeiten oder den Balken immer auf eine und dieselbe Seite zu legen.

Der norische Pflug, welcher seine Benennung von den norischen Alpen entlehnt hat, ist auf Taf. II. Fig. 4. dargestellt.

2. Der gewöhnliche, mit einem sehr langen glatten Streichbrette versehene Pflug, wie er Taf. I. Fig. 3. abgebildet ist.

3. Der Leiterpflug mit einer ganzen Schaar und einem umlegbaren Streichbrette, wie er Taf. II. Fig. 3 abgebildet ist, wird vorzugsweise in dem gebirgigen Theile der Filiale Pöllau angewendet.

4. Die Adel mit 2 geraden oder gekrümmten Streichhölzern wird im Oberlande sehr häufig mit dem besten Erfolge angewendet, da die Grundstücke in sehr hohe Kämme und tiefe Furchen gelegt, also der Einwirkung der Atmosphäre sehr vollkommen ausgesetzt werden.

Die entsprechendste Adel ist die, welche in den Filialen Florian und Trafajach angewendet und Taf. I. Fig. 2. dargestellt wird.

Eine zweite Art Hacken mit ausgeschweiften Streichbrettern, wie sie Tafel I. Fig. 5. dargestellt ist, wird hie und da angewendet.

5. Der so vielseitig praktisch bewährte Zugmaier'sche Pflug wird im Allgemeinen nur auf einigen grossen, und in den Filialen Ost- und Westgratz auch auf kleineren Besitzungen angewendet.

Es steht jedoch zu erwarten, dass derselbe in Kürze eine grössere Verbreitung im Lande erlangen werde, da erfahrungsmässig nachgewiesen ist, dass seine Leistungen von keinem andern bisher bekannten Pfluge übertroffen werden.

Auf Tafel I. Fig. 1. ist der Zugmaier'sche Pflug perspektivisch dargestellt.

6. Die gebräuchlichste Egge ist die gewöhnliche Trapezoidal-Egge, wie sie in einem grossen Theil von Deutschland üblich ist. Die Zinken sind manchmal gebogen, und in manchen Herrschaften, wie z. B. Oberradkersburg, durch förmliche Messer ersetzt.

7. Die glatten Walzen werden vorzugsweise beim Kleebau angewendet. In der neueren Zeit beginnt man die Walzen zum Ueberwalzen der Winter- und Sommersaaten, besonders der Gerste mehr anzuwenden, weil man sich von den Vortheilen des Ueberwalzens mehrseitig überzeugt hat. Auf bündigen Grundstücken werden hie und da, besonders in der Filiale Westgratz, Walzen mit stumpfen, breiten und kurzen Zähnen angewendet.

8. Anhäufepflüge werden theils mit glatten, theils mit gekrümmten Streichbrettern angewendet. Erstere sind viel allgemeiner. Auf Taf. I. Fig. 4. ist ein Anhäufepflug mit glatten, und Taf. II. Fig. 2. mit gekrümmten Streichbrettern dargestellt. In der Filiale Brandhof ist ein Anhäufepflug mit zwei glatten Streichbrettern eingeführt, welcher vorn ein, und rückwärts zwei Schaareisen in der Form eines dreischaarigen Extirpators besitzt, und welcher Taf. II. Fig. 1. abgebildet ist.

§. 36.

In den gebirgigen Theilen des Landes, so wie auf schweren Gründen des Unterlandes, wird der Boden in der Regel zu Sommerfrüchten schon im Herbste zur vollen Tiefe gewendet, und den Winter hindurch in rauhen Furchen liegen gelassen, wodurch die Produktivität des Bodens bedeutend gesteigert, und seine weitere Bearbeitung sehr erleichtert wird.

Sandige Bodenarten, wie sie in der Filiale Wildon, Marburg und Pettau vorkommen, werden erst im Frühjahre bearbeitet, weil man die Beobachtung gemacht hat, dass sie bei der Herbstbearbeitung schnell die Winterfeuchtigkeit verlieren, also viel früher austrocknen, als bei der Bearbeitung im Frühjahre, kurz vor der Saatbestellung.

Die Tiefe, bis zu welcher die Grundstücke gewendet werden, wechselt von 3 bis 7 Zoll, und beträgt im Durchschnitte des ganzen Landes nur 5 Zoll.

Diese seichte Bearbeitung des Bodens, selbst auf tiefgründigen Aeckern stellt sich als ein Hauptgebrechen unserer Wirthschaft dar, dessen letzter Grund jedoch nicht in dem Mangel der Anerkennung der Vortheile einer tiefen Bodenbearbeitung, sondern in der Bündigkeit der Grundstücke und der nicht zureichenden Zugkraft gesucht werden muss.

§. 37.

Was die Form der Oberfläche des Bodens bei seiner Bearbeitung oder die Art der Beete anbelangt, so wird:

1. Auf Abdachungen der Boden mit dem norischen Pfluge nur auf eine Seite gewendet, wodurch eine ebene Oberfläche ohne Furchen entsteht.

2. Auf bündigen Grundstücken werden 5 bis 7 Klafter breite und konvexe Beete angelegt, und sie werden vorzugsweise in der Filiale Voitsberg angetroffen.

3. Breite Beete von 4 bis 5 Klafter sind im Lande am meisten verbreitet;

4. mittlere Beete von 2 bis 3 Klafter sind in der Filiale Feldbach, Weiz und Marburg, und insbesondere im Raabthale üblich;

5. schmale Beete von 1 bis 1½ Klafter werden in den Filialen Rann, Radkersburg (und zwar in der Gegend von H. Kreuz) und Windischgrätz angetroffen, und

6. sehr schmale Beete oder Büffange von ½ bis 1 Klafter Breite trifft man einerseits auf bündigen Grundstücken in der Filiale Pöllau, andererseits auf den schotterigen Gründen der Filialen Pettau und Marburg an.

Im ersten Falle erscheinen die Büffange nothwendig, um die schweren Bodenarten trocken zu erhalten, und im 2., um die seichte Dammerde der Art zusammen zu schieben, dass wenigstens den seicht wurzelnden Cerealien eine zureichende Erdschichte verschafft wird. Durch die vielen Vertiefungen und Erhöhungen, welche bei der Bildung der Büffange entstehen, wird allerdings die Austrocknung der ohnehin trockenen Schottergründe befördert; allein man verfährt ganz im Geiste einer erfahrungsmässigen Theorie, indem man die Dammerde auf solchen Grundstücken zusammenschiebt, welche sonst ohne diesem Verfahren die Kosten ihrer Kultur nicht decken würden.

Büffange unter andern Verhältnissen, als die angegebenen, anzulegen, verwirft die Erfahrung, mithin auch die Theorie.

Die tägliche Arbeitsleistung beim Wenden des Bodens beträgt in der Ebene bei 2 Ochsen ½ und bei 2 Pferden 1 Joch. In gebirgigen Lagen werden in der Regel nur Ochsen angewendet, und mit zweien ¼ bis höchstens ½ Joch in einem Tage gepflügt, wozu 2 bis 3 Menschen erfordert werden. *)

§. 38.

Der Bedarf an zweispännigen Zugarbeitstagen mit Pferden kann mit Einschluss der Mist- und Erntefuhren, so wie der zweiten Frucht im Durchschnitte des ganzen Unterlandes, in welchem viel Mais gebaut wird, mit 13 per Joch veranschlagt werden **); und da das Unterland mit Inbegriff des ganzen Gratzer Kreises 503,580 Joche Ackerland besitzt, so werden zu seiner Bearbeitung 6,546,540 zweispännige Zugarbeitstage erfordert.

---

*) Die tägliche Arbeitsleistung beim Pflügen wird angegeben:

mit	¾	Joch	bei	2	Ochsen,	und	mit	1—1⅕	Joch	bei	2	Pferden	in	der	Filiale	Westgratz.
„	½	„	„	2—3	„	„	„	½	„	„	„	„	„	„	„	Mürzzuschlag.
„	⅔	„	„	2	„	„	„	¾ — 1	„	„	„	„	„	„	„	Peggau.
„	½—⅗	„	„	2	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	Pöllau.
„	½—¾	„	„	2	„	„	„	¾ — 1	„	„	„	„	„	„	„	Rann.
„	⅔	„	„	2	„	„	„	—	„	„	„	„	„	„	„	Teufenbach bei der Anwendung der Adel.
„	⅓—¼	„	„	2	„	„	„	—	„	„	„	„	„	„	„	Voitsberg.

**) Der Arbeitsbedarf beträgt:

beim Mais	20	zweispännige	Pferde-	und	63	Handarbeitstage,
„ Hafer nnd Gerste	10	„	„	„	20	„
„ Klee	6	„	„	„	15	„
bei der Winterfrucht	10	„	„	„	25	„
beim Buchweizen als 2. Frucht	5	„	„	„	16	„ also
in 4 Jahren	51	„	„	„	139	„ mithin
jährlich	12¾	„	„	„	34¾	„

Da die Pferde im Unterlande zu rein landwirthschaftlichen Arbeiten durch 7 Monate, April bis November, oder 171 Tage ohne Sonn- und Feiertage verwendet werden können, so ist 171 : 13 = 13 $^{2}/_{13}$ die Jochezahl, welche 2 gute Pferde bei einem vierjährigen Turnus mit Kleebau zu bestellen vermögen, d. h. bei einem Besitze von 13 Jochen Ackerland, auf welchem der angegebene Turnus betrieben wird, müssen 2 Pferde gehalten werden. *)

Wird die auf 2 Pferde entfallende Ackerfläche auch mit 15 Jochen, also mit dem Maximum der Angaben der Filialen veranschlagt, so werden 33,572 zweispännige Züge, d. i. 67,144 Pferde oder 134,288 Ochsen zum Ackerbaue im Unterlande erfordert, wenn 2 Ochsen in der Arbeitsleistung gleich 1 Pferde gehalten werden.

Im Oberlande wird zwar keine zweite Frucht gebaut, allein es werden doch wegen der Beschwerlichkeit der Arbeit 10 Zugarbeitstage pr Joch gerechnet, und da die Zugthiere nur durch 6 Monate oder 146 Tage ohne Sonn- und Feiertage zu landwirthschaftlichen Arbeiten verwendet werden, so entfallen auf einen Zug jährlich 146 : 10 = 14,6 Joche Ackerland.

Da der Brucker und Judenburger Kreis 110,610 Joche Ackerland besitzen, so werden im Oberlande 1,106,100 Zugarbeitstage oder 7,576 zweispännige Züge oder 15,152 Pferde zur Bearbeitung des Ackerlandes erfordert.

Der Bedarf an zweispännigen Pferdezügen beläuft sich diesem nach in der Steiermark auf 41,148, oder 82,296 Pferde, welche 164,592 Zugochsen gleichgehalten werden.

§. 39.

Der tägliche Miethzins von 2 Pferden beträgt 2 fl. 30 kr., und von 2 Ochsen sammt 2 Menschen, welche mit denselben arbeiten, 1 fl. 30 kr. Conv. M. **)

Die Miethkosten der Pferde stellen sich diesem nach zu denen der Ochsen in das Verhältniss, wie 2½ : 1½ = 5 : 3, d. h. die täglichen Kosten der Ochsen betragen nur $^{3}/_{5}$, und sind um $^{2}/_{5}$ geringer als die täglichen Kosten zweier Wirthschaftspferde, oder 5 Ochsen sind rücksichtlich des Miethzinses gleich 3 Pferden zu halten.

---

*) Die Ackerfläche für 2 Pferde wird von der Filiale Pöllau mit 15 Jochen,
„ „ „ Voitsberg „ 10—15 „
„ „ „ Wildon „ 10—15 „
„ „ „ Radkersburg 12 „
angegeben; also durchschnittlich in ganzen Zahlen mit 13 Jochen.

**) Der tägliche Miethlohn sammt 2 Menschen ohne Beköstung wird mit

2 fl. — 3 fl.	bei 2 Pferd.,	und mit	1 fl. 30 kr. — 1 fl. 36 kr.	bei 2 Ochsen	in der Filiale	Westgratz,
2 „ —	„ „ „	„ „	1 „	„ „	„ „ „	Gröbming,
2 „ — 2 fl. 30 kr.	„ „ „	„ „	1 „ — 2 fl.	„ „	„ „ „	Marburg,
2 „ — 2 „ 30 „	„ „ „	„ „	1 „ — 1 „ 36 kr.	„ „	„ „ „	Mürzzuschlag,
2 „	„ „ „					Peggau,
2 „	„ „ „	„ „	1 „ — 1 „ 12	„ „	„ „ „	Rottenmann,
2 „	„ „ „	„ „	1 „ — 1 „ 36	„ „	„ „ „	Teufenbach,
2 „	„ „ „	„ „	1 „ 30 „ — 1 „ 48	„ „	„ „ „	Trafajach,
2 „ — 2 „ 30	„ „ „	„ „	1 „ 30 „	„ „	„ „ „	Wildon,

angegeben.

Dort, wo die Ochsen gleich in der Jugend an einen schnellen Gang gewöhnet werden, stellte sich auch die Arbeitsleistung der Pferde zu der der Ochsen in das Verhältniss 5 : 3; in einem entgegengesetzten Falle ist dagegen dieses Verhältniss 6 : 3 oder 2 : 1.

Die jährlichen Haltungskosten zweier Wirthschaftspferde können sammt Schiff und Geschirr im Durchschnitte des ganzen Landes ohne Knecht mit 275 fl. veranschlagt werden *), und da, wie die Folge lehren wird, die Erhaltung eines Knechtes sammt Lohn auf 88 fl. zu stehen kommt, und die Pferde gewöhnlich nur durch 250 Tage beschäftiget werden, so entfallen auf einen Arbeitstag mit 2 Pferden 1 fl. 27 kr., während ein Arbeitstag mit 2 Ochsen auf 50 kr. zu stehen kommt.

Das Land besitzt 81,000 Zugochsen und 52,000 Zugpferde, also 40,500 zweispännige Ochsen- und 26,000 zweispännige Pferdezüge, von welchen erstere beim Ackerbau ausschliesslich, und von letzteren 20,898 verwendet werden müssen, um die Arbeiten zur gehörigen Zeit zu verrichten.

Da die tägliche Arbeit zweier Pferde 1 fl. 27 kr., und die zweier Ochsen 50 kr. kostet, so belaufen sich die täglichen Kosten der Zugarbeiten im ganzen Lande auf 33,750 fl. bei Ochsen- und auf 30,302 fl. 36 kr. bei Pferdezügen, also zusammen auf 64,052 fl. 36 kr.

Und da im Durchschnitte des Unter- und Oberlandes die 61,398 zweispännigen Züge die gesammte Arbeit von 7,652,640 Tagen in 124 Tagen zu verrichten im Stande sind, so müssen dem Ackerbaue 7,942,448 fl. 24 kr. für die Arbeitsleistung von Seiten der Thiere zur Last geschrieben werden.

§. 40.

Bei dem Umstande, dass im Unterlande Heiden oder weisse Rüben als zweite Frucht angebaut, viele Hackfrüchte, wie Mais, Kartoffeln, Rüben etc., mit Menschenhänden bearbeitet, und die Cerealien in der Regel mit der Sichel geschnitten werden, muss der Handarbeitsbedarf bei dem 4jährigen §. 38 angeführten Turnus im Unterlande mit jährlichen 35 Tagen per Joch veranschlagt werden **) Dies macht bei 503,580 Jochen Ackerland 17,625,300 Arbeitstage für die 3 untern Kreise, in welchen die eigentlichen Feldarbeiten in 171 Tagen verrichtet werden müssen.

---

*) Die Filialen Weiz und Voitsberg haben eine detailirte Berechnung über die Haltungskosten zweier Wirthschaftspferde geliefert. Nach den Angaben der ersteren belaufen sich diese Kosten sammt Schiff und Geschirr auf 284 fl., und jenen der letztern auf 264 fl., also durchschnittlich auf 274 fl.

**) Bei den Katastral-Schätzungen sind in ganzen Zahlen passirt.

73 Handarbeitstage beim Mais,
12 „ bei der Gerste,
13 „ beim Klee,
15 „ bei der Winterfrucht und
10 „ beim Heiden, als 2. Frucht,
also 123 „ in 4 Jahren, mithin jährlich 30¾ Tagen, ohne das Ausdreschen und das Auf- und Abladen des Mistes zu berücksichtigen.

In den beiden obern Kreisen, in welchen keine zweite Frucht gebaut wird, belauft sich der Arbeitsbedarf per Joch auf 25 Tage; und da hier das Ackerland 110,610 Joche beträgt, so ist der jährliche Bedarf an Handarbeitstagen 2,765,250, von welchen die Feldarbeiten in 146 Tagen verrichtet werden sollen. Diesem nach bedarf der Ackerbau im ganzen Lande 20,390,550 Handarbeitstage.

Da jedoch in der Steiermark die Dienstbothen und Taglöhner an den abgebrachten Feiertagen keine Arbeit leisten, so kann die Zahl der jährlichen Arbeitstage höchstens mit 280 veranschlagt werden, und es werden im ganzen Lande 20,390,550 : 280 = 72,823 Menschen zur Besorgung des Ackerbaues erfordert, welche zur einen Hälfte aus Männern und zur andern aus Weibern bestehen können.

Da die eigentlichen Feldarbeiten im Durchschnitte des Ober- und Unterlandes in 158 Tagen verrichtet werden müssen, so hat man 72,822 × 158 = 11,506,034 Feldarbeitstage, und es verbleiben zum Ausdrusch und weiterer Behandlung der Ernten 8,884,516 Arbeitstage. Werden zu den Arbeitern diejenigen zugeschlagen, welche bei den 61,388 zweispännigen Zügen beschäftiget sind — nur Einer auf einen Zug gerechnet — so belauft sich die Menschenzahl, welche der blosse Ackerbau erfordert, auf 134,211 Personen.

§. 41.

Die Handarbeiten werden in der Regel durch Dienstbothen verrichtet, und zur Zeit der Ernte und des Dreschens werden Taglöhner aufgenommen.

Die Ernährungskosten für einen Dienstbothen betragen im Durchschnitte des ganzen Landes 68 fl. bei Knechten und 50 fl. bei Mägden. *)

Der jährliche Lohn ohne Leihkauf, gewöhnlich zu 1 bis 2 fl., und ohne den sonstigen Emolumenten an Leinwand und Beschuhung, beträgt 20 fl. bei Knechten und 14 fl. bei Mägden **). Es kommt diesem nach die Haltung eines Knechtes auf 88 fl. oder 35⅛ Metzen Roggen, und die einer Magd auf 64 fl. oder 25⅝ Metzen Roggen zu stehen.

---

*) Die Ernährungskosten werden

bei	Knechten	mit	80	fl.,	und	bei	Mägden	mit	50—60	fl.	in der	Filiale	Pöllau angegeben,
„	„	„	80	„						„	„	„	Weiz „
„	„	„	72	„	„	„	„	„	60	fl.	„	„	Teufenbach „
„	„	„	70	„	„	„	„	„	50	„ (?)	„	„	Peggau „
„	„	„	60	„	„	„	„	„	50	„	„	„	Pettau „
„	„	„	50	„	„	„	„	„	40	„	„	„	Radkersburg „
Durchschnitt		„	68⅔	fl.	„	„	„	„	50	„			

**) Der jährliche Lohn beträgt

bei	Knechten	12	—	16	fl.,	und	bei	Mägden	10	—	12	fl. in der Filiale Pöllau,
„	„	12	—	16	„	„	„	„	10	—	12	„ „ „ „ Weiz,
„	„			30	„	„	„	„			20	„ „ „ „ Peggau,
„	„	20	—	24	„							„ „ „ Teufenbach,
„	„			20	„	„	„	„			18	„ „ „ „ Wildon,
„	„	20	—	24	„	„	„	„	12	—	16	„ „ „ „ Marburg,
„	„	20	—	30	„	„	„	„	12	—	20	„ „ „ „ Pettau,
„	„	16	—	18	„	„	„	„	12	—	14	„ „ „ „ Radkersburg.
Durchschnitt	„			20½	fl.	„	„	„			14⅖	fl.

Da die jährliche Arbeitsleistung der Dienstbothen mit 280 Tagen veranschlagt werden muss, so kommt ein Arbeitstag in ganzen Zahlen auf 18 kr. bei Knechten, und auf 13 kr. bei Mägden zu stehen.

Da der Taglohn im Durchschnitte des ganzen Landes 19 kr. bei Männern und 13 kr. bei Weibern beträgt *), so folgt hieraus, dass im Allgemeinen die Dienstbothen nicht höher zu stehen kommen, als die Taglöhner.

Das Unterland verrichtet im Allgemeinen die Arbeiten mit Taglöhnern um ⅓ wohlfeiler als mit Dienstbothen, während im Oberlande das Halten vieler Dienstbothen als ein nothwendiges Uebel wegen der schütteren Bevölkerung und der ausgedehnten Montanindustrie erscheint.

§. 42.

Werden die Arbeiter, welche der Ackerbau erfordert, zur einen Hälfte aus Männern und zur andern aus Weibern bestehend angenommen, so erfordert der Ackerbau einen jährlichen Geldaufwand von

3,058,582 fl. 30 kr. für 10,195,275 männliche Arbeitstage zu 18 kr.,
2,208,976 „ 15 „ „ 10,195,275 weibliche „ „ 13 „ also
5,267,558 „ 45 „ „ 20,390,550 Arbeitstage überhaupt.

Werden zu diesem Aufwande die Kosten für die Zugthiere mit 7,942,448 fl. 24 kr. (§. 39), und dann für den Dünger mit 5,118,250 fl. (§. 33) hinzugefügt, so erhält man 18,328,257 fl. 9 kr. als den gesammten Kulturaufwand beim Ackerbau ohne die Aussaat und die Interessen des Fundus instructus zu berücksichtigen.

Wird der Kulturaufwand auf 614,190 Joche vertheilt, so entfallen per Joch in ganzen Zahlen 30 fl.

V.
Kulturpflanzen.
A. Getreidepflanzen.

§. 43.

Die Pflanzen, welche im Lande kultivirt werden, sind bereits bei den Bewirthschaftungsarten im Allgemeinen angeführt worden.

---

*) Der Taglohn beträgt:

bei Männern 30 kr., und bei Weibern 20 kr. in der Filiale Teufenbach,
„ „ 20 „ „ „ „ 15 „ „ „ „ Pöllau (mit Ergötzlichkeiten)
„ „ 24 „ „ „ „ 20 „ „ „ „ Peggau,
„ „ 24 „ „ „ „ 15 „ „ „ „ Westgratz,
„ „ 24 „ „ „ „ 20 „ „ „ „ Weiz (mit Kost nur die Hälfte),
„ „ 24 „ „ „ „ 20 „ „ „ „ Wildon „ „ „ „ „
Durchschnitt 24¼ „ „ „ „ 18⅓ kr. im Oberlande bis Wildon.
Bei Männern 10–18 „ „ „ „ 6—10 „ im Unterlande ohne Kost, also
im Durchschnitte des ganzen Landes bei Männern 19 kr., und bei Weibern 13 kr.

Unter den grasartigen Getreidepflanzen werden Weizen, Spelz (sehr beschränkt in der Filiale Rann), Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Sirk, Hirse, Himmelthau und Kanariengras angebaut. Aus der Familie der Hülsenfrüchte verdienen Faseolen, Bohnen, Erbsen und Wicken eine Erwähnung; Linsen kommen nur in der Filiale Cilli, Kichern in der Filiale Prassberg vor; dagegen wird der Buchweizen im ganzen Unterlande kultivirt.

§. 44.

Weizen. Mit den vielen Weizenarten, wie Talavera-, St. Helena-, Wunder-, Sicilianer- etc. Weizen sind in der Steiermark mehr wie in irgend einem andern Lande Versuche angestellt worden *), allein sie haben zu keinem praktischen Resultate geführt; denn man ist wieder zu dem gemeinen Weizen zurückgekehrt, von welchem der Bartweizen in den rauheren und der Kolbenweizen in den milderen Theilen des Landes angetroffen wird.

In den höheren Lagen pflegt man nur dann Sommerweizen zu bauen, wenn sich die Witterung frühzeitig im Frühlinge günstig zeigt. Ueberhaupt wäre es zu wünschen, wenn der Weizen in schmalen, schattigen Thälern gar nicht angebaut würde, weil er da sehr häufig vom Roste und Brande leidet.

Die Ausdehnung der Kultur des Weizens nimmt $^{6}/_{48}$ oder den 8. Theil der ganzen Area oder etwas mehr als den 5. Theil (5, 3) der Halmfrüchte ein, welche ohne Mais und Hirse $^{16}/_{24}$ oder $^{32}/_{48}$ des Ackerlandes einnehmen **) Da der Flächeninhalt der Aecker 614,190 Joche beträgt, so entfallen für die Kultur des Weizens 76,774 Joche, von welchen 4,785 mit Sommer- und 71,988 Joche mit Winterweizen bestellt werden, da der Sommerweizen zum Winterweizen im Verhältnisse wie 1 : 16 steht.

Im Durchschnitte des Ober- und Unterlandes beläuft sich der Ertrag per Joch auf 15 Schober oder 15 Metzen zu 82 Pfund nebst 30 Centner Stroh beim Winter-, und auf 12 Metzen nebst 25 Centner Stroh beim Sommerweizen.

Diesem nach werden im ganzen Lande:

1,079,820	Metzen	und	2,159,640	Ctr.	Stroh vom Winter- und
57,520	„	„	119,625	„	„ „ Sommerweizen,
zusammen 1,137,396	„	„	2,279,265	„	Stroh geerntet.

*) Verhandlungen der k. k. steierm. Landw. Gesellschaft. H. 20, 35, 42, 43, 45.

**) Die Ausdehnung der Halmfrüchte, wie Weizen, Roggen, Gerste und Hafer, beträgt:

$^{12}/_{24}$	der	Aecker	in	der	Filiale	Marburg,
$^{14}/_{24}$	„	„	„	„	„	Peggau,
$^{19}/_{24}$	„	„	„	„	„	Pöllau,
$^{20}/_{24}$	„	„	„	„	„	Rann,
$^{18}/_{24}$	„	„	„	„	„	Trafajach,
$^{18}/_{24}$	„	„	„	„	„	Voitsberg,
$^{20}/_{24}$	„	„	„	„	„	Wildon.

§. 45.

Eine besondere Erwähnung verdienen die verschiedenen Beizmittel, welche beim Weizen gegen den Brand angewendet werden.

In den Filialen Ost- und Westgratz, Mürzzuschlag und Rann wird die Kalkbeize angewendet.

In den Filialen Cilli, Prassberg, Rann, Pettau, Pöllau, Radkersburg, Weiz, Wildon, Voitsberg und Peggau wendet man 2 Loth Kupfervitriol (und einige auch ½ Loth rothen Schwefel) auf 1 Metzen Weizen allgemein an, und man ist mit dem Erfolge ganz zufrieden. Der Kupfervitriol wird im warmen Wasser aufgelöst, und nach dem Abkühlen desselben wird der Weizen gleichförmig angefeuchtet.

Der Vorsteher der Filiale Voitsberg, Major Steer, wendet seit vielen Jahren ein Gemisch vom gefaulten Urin von Menschen oder Pferden mit Erde vermengt an, und empfiehlt sein Verfahren als ein bewährtes Mittel gegen den Weizenbrand *).

Der Vorsteher der Filiale Wildon, Ritter Moriz v. Frank, lässt den Saatweizen durch eine Flamme von Stroh passiren oder sengen, und glaubt dadurch den Keim des Brandpilzes, welcher auf dem Samen haftet, zu zerstören.

Endlich wird in einem grossen Theile des Landes der Weizen gar nicht gebeizt, und man sorgt bloss für einen vollkommen ausgebildeten und reifen Samen, und gibt dem ein- und zweijährigen einen Vorzug vor dem frischen oder eben geernteten.

§. 46.

Roggen. Der Roggen wird in der Regel im Unterlande als Winterfrucht angebaut, und nur hie und da kommt Sommerroggen unter der Benennung Landskorn vor. Im Oberlande wird sowohl Winter- als Sommerroggen häufig angebaut.

Der Stauden-, Johannes-Roggen oder das archangelische, wallachische, ägyptische, norwegische, böhmische (Böhm) Korn, Eiskorn oder die Ikrika der Slaven und Ungarn wird nur in der Filiale Gröbming angebaut, und der Vorsteher dieser Filiale, Pfarrer Keller, hat einige günstige Versuche angestellt, den Staudenroggen gleichzeitig mit dem gewöhnlichen Sommerroggen anzubauen, um von einer Saat 2 Ernten zu erzielen, indem der Sommerroggen in demselben Jahre der Aussaat, die Ikrika hingegen in dem nächstfolgenden geerntet wird **).

Seit beinahe 5 Jahren ist das Eiskorn auch in der Filiale Pöllau eingeführt worden, und man hat bisher sehr günstige Resultate erzielt.

---

*) Verhandlungen der k. k. steierm. Landw. Gesellschaft. H. 48. S. 169.

**) Verhandlungen der k. k. steierm. Landw. Gesellschaft. H. 43.

Im vorigen Jahrhunderte ist der Staudenroggen im Unterlande häufig mit Buchweizen in der Absicht angebaut worden, um im Falle des Missrathens des Buchweizens einen Ersatz durch die Frucht zu finden *).

Die Kultur des gemeinen Roggens ist weit ausgedehnter als die des Weizens und der gepflogenen Erhebungen zu Folge kann dieselbe mit 5/24 oder 10/48 des Ackerlandes, also beinahe mit dem 3. Theil des Halmgetreidebaues veranschlagt werden. Diesem nach nimmt die Roggenkultur 127,956 Joche ein, von welchen 125,397 für den Winter- und 2,559 Joche für den Sommerroggen entfallen, da die Kultur des erstern zu der des letztern im Verhältnisse wie 50:1 steht. Der Ertrag pr. Joch beträgt 15 Metzen und 35 Ctr. Stroh beim Winter-, und 12 Metzen und 30 Ctr. Stroh beim Sommer-Roggen. Diesem nach werden im ganzen Lande

1,880,955	Metzen	und	4,388,895	Ctr.	Stroh	vom Winter- und
30,708	„	„	76,770	„	„	„ Sommerroggen, also
zusammen 1,911,663	„	„	4,465,665	„	„	geerntet.

§. 47.

Gerste. Unter den vielen Gerstenarten werden im Lande drei Arten, nämlich die gemeine zweizeilige (Hordeum distichon), die gemeine sechszeilige oder vierseitige (H. vulgare) und die Wintergerste (H. hexastichon) angebaut, letztere jedoch in sehr beschränkter Ausdehnung.

Mit der Hymalaya-Gerste, welche schon im Jahre 1821 durch den Präsidenten der Gesellschaft, Se. Kaiserliche Hoheit den Erzherzog Johann, von Sir John Sinclaire aus England bezogen und unter die Mitglieder vertheilt wurde, sind in verschiedenen Theilen des Landes vielfältige Versuche angestellt worden **), welche zu dem Resultate geführt haben, dass die Hymalaya-Gerste, welche als eine blosse Varietät der Himmelsgerste (H. coeleste) erscheint, nicht nur den drei oben angeführten Gerstenarten, sondern auch der Pfauen- oder Hainfeldergerste (H. zeocriton) im Ertrage weit nachstehe, wesshalb dieselbe gegenwärtig nicht mehr angebaut wird.

Die Hymalaya-Gerste sollte jedoch in jenen Gegenden versuchsweise als zweite Frucht angebaut werden, in welchen die Saat Mitte Juli bestellt werden kann, und in welchen der Buchweizen als zweite Frucht häufig missrathet. Der Pfauen- oder Hainfeldergerste hat man mit Unrecht eine zu geringe Aufmerksamkeit gewidmet, da dieselbe als Winterfrucht einen ausgezeichneten Ertrag liefert.

Die in der neuern Zeit anempfohlene Nampto-Gerste ist die seit 1820 bekannte Hymalaya-Gerste.

---

*) Sammlung ökonomischer Schriften der k. k. steierm. Landw. Gesellschaft 1782.

**) Verhandlungen der k. k. steierm. Landw. Gesellschaft H. 18 S. 71, H. 20 S. 67, H. 25 S. 132, H. 29 S. 90 und H. 31 S. 74.

Die Ausdehnung der Kultur der Gerste kann nur mit dem 32. Theil des Halmfruchtbaues oder mit dem 48. der Area des Ackerlandes veranschlagt, also ihr Anbau nur auf 12,795 Jochen angenommen werden.

Da der Ertrag der Gerste pr. Joch 20 Metzen und 25 Ctr. Stroh beträgt, so werden jährlich produzirt: 255,900 Metzen Gerste und 319,875 Ctr. Stroh.

§. 48.

Hafer. Vom Hafer wird bloss der gemeine Hafer (Avena sativa) in 2 Hauptsorten, nämlich der weisse und schwarze Hafer kultivirt. Letzterer wird auch Gebirgshafer genannt, weil er am häufigsten in dem gebirgigen Theile angebaut wird. In die Ebene versetzt, geht der schwarze Hafer nach Verlauf von einigen Jahren in den weissen über.

Eine besondere Erwähnung verdient die schöne, weisse und der Gerste sehr ähnliche Hafersorte, welche unter der Benennung „Gersthafer“ im Lande bekannt ist, und mit welcher die Mitglieder Andreas Runger, Franz Bock und Johann Karnitschnigg sehr günstige Versuche angestellt haben *).

Den schönen, vollen (bauchigen) Samen behält jedoch diese Hafersorte nur auf einem kräftigen Boden und bei einer sorgfältigen Kultur.

Werden dem Hafer, wie es leider noch so häufig geschieht, erschöpfte und nicht sorgfältig bearbeitete Grundstücke angewiesen, dann erhält man den magern Spelzhafer.

Der schönste Hafer wird im Oberlande erzielt, und insbesondere liefert die Gegend von Obdach im Judenburger Kreise einen ausgezeichneten Hafer, welcher zur Saat eine weit grössere Verbreitung verdient, als sie demselben bisher zu Theil geworden ist.

Die Kultur des Hafers kann mit $^{15}/_{48}$ des Ackerlandes oder etwas weniger als der Hälfte des Halmfruchtbaues, also mit 191,925 Jochen veranschlagt werden; da der Ertrag 25 Metzen und 40 Ctr. Stroh pr. Joch beträgt, so werden jährlich 4,798,125 Metzen und 7,677,000 Ctr. Stroh erzeigt. Die ausgedehnte Kultur des Hafers erklärt sich aus dem Umstande von selbst, dass der Hafer in einem grossen Theile des Oberlandes als die einzige Halmfrucht mit einem günstigen Erfolg kultivirt werden kann.

§. 49.

Mais. Vom Mais, Kukurutz oder türkischen Weizen kommen zwei Sorten vor, nämlich der gewöhnliche und der Handschuhmais. Die letztere wird vorzugsweise im deutschen Boden angetroffen. Die Ausdehnung seines Anbaues im Gratzer, Marburger und Cillier Kreise wird durchschnittlich mit Einschluss der Kartoffeln, welche nur nebenbei in geringer Ausdehnung zum eigenen Bedarfe angebaut werden, mit $^1/_6$ oder $^4/_{24}$ des Ackerareales veranschlagt.

---

*) Verhandlungen a. a. O. H. 13 S. 146 und H. 25 S. 131.

Diesem nach werden der Mais und die Kartoffeln im Gratzer Kreise auf 43,994, im Marburger Kreise auf 22,692 und im Cillier Kreise auf 17,243, also zusammen auf 83,929 Jochen kultivirt, wobei die Kartoffeln den 7. Theil — beinahe $^1/_{48}$ des Areale — oder in runder Zahl 12,000 Joche einnehmen, und es verbleiben für den Mais 71,929 Joche, welche beinahe $^6/_{48}$ vom ganzen Areale des Ackerlandes betragen.

Der Ertrag pr. Joch beträgt 30 Metzen und 60 Ctr. Stroh, also ist das jährliche Erzeugniss vom Mais 2,157,870 Metzen und 4,315,740 Ctr. Stroh.

Zum Anbau wendet man allgemein den Burger'schen Maisdriller an, welcher Taf. III. Fig. 1. abgebildet ist. Die Maiskolben werden auf die bekannte Art zum Austrocknen aufgehängt. Im Cillier Kreise hat man 20 bis 25 Schuh lange, 4 bis 6 Schuh breite und 15 bis 20 Schuh hohe, aus Latten in der Form der doppelten Harfen (Taf. IV. Fig. 3.) zusammengefügte, mit einem 2 Schuh von der Erde erhöhten Boden und mit einem Dache versehene Hütten (Sikosch in Ungarn und Kukurozovna in Croatien), in welchen die Maiskolben zum Austrocknen gebracht werden. In der neuesten Zeit beginnen sich diese Maistrocknungshütten auch in dem Gratzer Kreise auszubreiten; in Ungarn und Croatien werden auf grossen Wirthschaften die Sikosch nach grössern Dimensionen angelegt, und inwendig mit Querlatten versehen, um die Maiskolben auf denselben aufhängen zu können. Um Mäuse, Ratten und Hamster abzuhalten, werden die 2 Schuh langen Pfeiler, auf welchen die Sikosch ruhen, mit einem nach abwärts geneigten, aus Blech gefertigten Dache versehen. — Zur Entkörnung der Maiskolben wird die verbesserte Mariot'sche Maschine, wie sie Taf. V. Fig. 1. dargestellt ist, angewendet. Beim Ausdrusch der Cerealien wird die gewöhnliche schottische Dreschmaschine *), oder der Dreschflegel für den 10. oder 12. Metzen angewendet **).

§. 50.

Sirk. Der Sirk oder die Moorhirse wird nur zwischen dem Mais am Rande der Aecker oder längs der Furchen angebaut, und zur Erzeugung von Besen verwendet. Der Same hat nur als Schweinfutter einen Werth. Im Ganzen erscheint die Kultur des Sirks äusserst unerheblich, und liefert der ärmsten Volksklasse einen spärlichen Nebenerwerb in der Verfertigung von Besen.

§. 51.

Hirse, Pfennich und Himmelthau. Diese Getreidearten werden in sehr beschränkter Ausdehnung angebaut. Der Himmelthau oder die Bluthirse folgt nur auf den

---

*) Dreschmaschinen, die theils durch Wasser, theils durch Thiere betrieben werden, bestehen 3 in der Filiale Westgratz, 3 Gröbming, 1 Marburg, 7 Mürzzuschlag, 5 Pöllau, 1 Rottenmann, 3 Trafajach, 2 Weiz und 11 in der Filiale Wildon.

**) Wird Kost gereicht, so erhalten die gewöhnlich aus Ungarn kommenden Drescher den 13. bis 14. Metzen.

Schottergründen der Filialen Pettau, Marburg und Wildon, wie bereits erwähnt wurde und wird vorzugsweise als Futter bei der Mastung der Schweine angewendet; wobei er selbst in sehr kleinen Gaben — handvoll zu jedem Futter — den Ansatz von Fleisch und Fett sehr befördert.

Der Pfennich oder die Kolbenhirse hat ebenfalls eine sehr beschränkte Ausdehnung, und wird nur hie und da in den Filialen Voitsberg, Weiz, Feldbach, Wildon, Marburg, Cilli, Prassberg und Rann angetroffen. Die Rispenhirse oder Proso und der Pfennich nehmen im Unterlande nur bei 12,000 Joche ein, was beinahe 1/48 des ganzen Ackerlandes beträgt. Das Erträgniss beläuft sich auf 240,000 Metzen und 360,000 Ctr. Stroh. Das Kanariengras (Phalaris canariensis) wird bloss in der Filiale Ostgratz hie und da angebaut.

§. 52.

Buchweizen. Der Buchweizen wird Mitte Juli als 2. Frucht nach Roggen im Unterlande allgemein angebaut. Und da, wie §. 46 bemerkt wurde, der Roggen 10/48 des Ackerlandes oder 54,990 Joche im Gratzer, 28,360 Joche im Marburger und 27,550 Joche im Cillier Kreise einnimmt, so lässt sich die Ausdehnung der Kultur des Buchweizens als 2. Frucht durch 110,900 Joche ausdrücken.

Der Ertrag pr. Joch belauft sich auf 10 Metzen Korn und 12 Ctr. trockenes Stroh. Diesem nach werden jährlich produzirt: 1,109,000 Metzen und 1,330,800 Ctr. Stroh.

Im Brucker Kreise wird der Buchweizen als 1. oder Brachfrucht in einer so beschränkten Ausdehnung kultivirt, dass das jährliche Erzeugniss bei den ämtlichen Erhebungen nur mit 4,178 Metzen angegeben ist, wozu beinahe 400 Joche erfordert werden. Im Judenburger Kreise kommt der Buchweizen bei den Erhebungen gar nicht zur Sprache, und in den drei andern Kreisen wird der Buchweizen als 1. Frucht nur in den höhern Lagen, wie z. B. in der Filiale Voitsberg, Florian, Windischgrätz und Prassberg hie und da angetroffen.

Im ganzen Lande kann die Kultur des Brachbuchweizens höchstens mit 800 Jochen veranschlagt werden, welche 8000 Metzen und 9600 Ctr. Stroh liefern.

§. 53.

Unter den Hülsenfrüchten haben nur die Faseolen eine nationalökonomische Bedeutung, da die Zwergfaseolen im Unterlande sehr häufig als Zwischenfrucht unter dem Mais angebaut, und als ein sehr schätzbares Gemüse vom Landvolke genossen werden.

Bohnen kommen öfters unter Kartoffeln vor, und Erbsen werden häufiger im Ober- als Unterlande angetroffen.

Kichern und Linsen werden nur in den Filialen Prassberg, Cilli und Rann angebaut, jedoch in einer unbedeutenden Ausdehnung.

Bei der sehr beschränkten Kultur der Hülsenfrüchte kann ihre Ausdehnung nach den gepflogenen Erhebungen nur durch 3000 Joche ausgedrückt werden, und da ihr Ertrag durchschnittlich nur mit 10 Metzen und 20 Ctr. Stroh veranschlagt wird, so beläuft sich das jährliche Erträgniss an Hülsenfrüchten auf 30,000 Metzen und 60,000 Ctr. Stroh.

B. Futterpflanzen.

§. 54.

Klee. Den ersten Rang unter den Futterpflanzen nimmt der rothe oder steirische Klee ein, welcher hierlands eine eigene Sorte oder Varietät bildet, die um einige Tage später blüht, und stärkere Stengel mit mehr gedehnten Blättern ansetzt. Er wird grösstentheils mit Hafer oder Gerste und seltener über Weizen angebaut. Im letzteren Falle pflegt man die Weizenfelder vor der Saat des Klees im Frühjahre zu übereggen, damit der Same nicht auf eine Kruste, sondern auf einen verwundeten Boden falle.

Eine starke Saatbestellung von 20 bis 25 Pfund pr. Joch ist hierlands eine Grundregel.

Das Gypsen ist nur in den Filialen Peggau und Pöllau üblich, und man wendet gewöhnlich 2 Ctr. im Frühjahre an.

Die Ausdehnung der Kultur des Klees kann im Unterlande mit $^{6}/_{48}$ oder $^{1}/_{8}$ des Ackerlandes veranschlagt werden, so dass der Klee im Gratzer Kreise 32,996, im Marburger Kreise 17,019 und im Cillier Kreise 12,932, also im Unterlande 62,947 Joche einnimmt.

Im Oberlande beträgt die Kultur des Klees $^{8}/_{48}$ oder $^{1}/_{6}$ des Areale, mithin nimmt derselbe im Judenburger Kreise 11,260 und im Brucker Kreise 7,175, also zusammen 18,435 Joche ein.

Im ganzen Lande wird der Kleebau auf 81,382 Jochen oder beinahe auf $^{7}/_{48}$ des ganzen Ackerlandes betrieben, und da im Durchschnitte mit Einschluss des Schnittes im ersten Jahre 50 Ctr. Heu pr. Joch erzielt werden, so belauft sich das jährliche Erzeugniss an Kleeheu auf 4,069,100 Ctr.

Die Samenerzeugung kann nach der Grösse der Aussaat und der jährlichen Ausfuhr an Kleesamen mit 16,272 Ctr. für die Aussaat, zu 20 Pfund pr. Joch, und bei 8,000 Ctr. für die Ausfuhr, also zusammen mit 24,272 Ctr., von welchen bei 30 Pfund auf das Joch als Samenerzeugung entfallen, veranschlagt werden.

Der schönste Kleesamen wird in der Filiale Feldbach und Pöllau produzirt *).

Beim Trocknen des Klees werden die Taf. IV. Fig. 2 und Fig. 4 abgebildeten Hüfeln angewendet; doch verdient unter allen Trockengerüsten die Taf. IV. Fig. 3 abgebildete doppelte Harfe eine besondere Beachtung, und insbesondere in jenen Gegenden, in welchen der Buchweizen als zweite Frucht angebaut wird, da eine mit gemauerten Pfeilern versehene und gut eingerichtete Doppelharfe (Kosovz) folgende Vortheile gewährt:

---

*) Die bedeutendsten Geschäfte mit Kleesamen machen die Kaufleute Caspar Dobler und Ludwig Rochel.

1. Erleidet der in den Seitenwänden eingetastete Klee selbst bei der ungünstigsten Witterung keinen Schaden;

2. kann der Winterroggen nach dem Schnitt gebunden und in der Harfe untergebracht, also das Feld ohne Verzug mit Buchweizen bestellt werden;

3. lässt sich das Innere sowohl als Schupfen zur Unterbringung der Geräthe, als auch zum Ausdreschen verwenden;

4. kann der unter dem Dache befindliche Raum verschalt, und als Getreidekasten benützt werden; und

5. machen die Harfen in vielen Fällen die Sikosch entbehrlich, wenn das Wintergetreide vor der Ernte des Mais ausgedroschen und die Sommerfrüchte auf einem andern Orte untergebracht werden.

§. 55.

Kartoffeln und Kraut. Die Ausdehnung der Kultur der Kartoffeln im Unterlande ist bereits §. 49 angegeben. Im Oberlande werden die Kartoffeln in der Filiale Mürzzuschlag und Brandhof in einer sehr beschränkten Ausdehnung (1/50 bis höchstens 1/40 des Areale) kultivirt. In den Filialen Peggau (1/18), Bruck, Rottenmann (1/8), Trafajach, Hieflau, Gröbming und Teufenbach ist zwar ihre Kultur mehr verbreitet, doch besitzt der Oberländer noch keine besondere Vorliebe für dieses segenreiche Gewächs.

Da im Oberlande von der Area der Aecker 32/48 auf Halmfrüchte und 8/48 auf den Kleebau entfallen, so verbleiben 8/48 für Kartoffeln, Kraut, Rüben und Lein, und von diesen können höchstens 1/48 auf die Kultur der Kartoffeln gerechnet werden, was 1,407 Joche im Judenburger und 897 Joche im Brucker Kreise, also im Oberlande überhaupt 2,304 Joche beträgt.

Da im Unterlande die Ausdehnung der Kultur der Kartoffeln mit 12,000 Jochen angegeben wurde, so nehmen sie im ganzen Lande 14,304 Joche ein, auf welchen, zu 200 Metzen pr. Joch, 2,860,800 Metzen oder Ctr. erzeugt werden. Das Kraut wird gewöhnlich auf abgesonderten Parzellen, den sogenannten Krautäckern kultivirt, und das in der Umgebung von Premstetten kultivirte hat sich einen Ruf im Lande erworben.

§. 56.

Rüben. Die weissen Rüben werden im Unterlande regelmässig nach Winterweizen, seltener nach Roggen als zweite Frucht angebaut.

Wird angenommen, dass die weissen Rüben im Unterlande nur auf der Hälfte des dem Winterweizen gewidmeten Areale kultivirt werden, so nehmen dieselben 35,994 Joche ein, und produziren 7,198,800 Ctr., wenn der Ertrag pr. Joch mit 200 Ctr. veranschlagt wird.

§. 57.

Kürbisse werden im Unterlande häufig zwischen Mais gebaut und sowohl als Futter für Schweine als auch zur Oelgewinnung verwendet. Ihr Ertrag wird als Zwischen-

frucht mit 30 bis 60 Ctr. pr. Joch veranschlagt. — Bei der Verwendung des Samens zur Oelerzeugung erhält man von 1 Metzen ungeschälten Samen 3 bis 4 Mass, und von 1 Metzen geschälten Samen 10 bis 12 Mass Oel *).

§. 58.

Die übrigen Futterpflanzen wie Möhren, welche selten selbstständig, sondern gewöhnlich als Zwischenfrucht unter der Gerste, dem Hafer oder Mohn angebaut werden; die Luzerne, welche erst in der neuern Zeit versuchsweise hie und da in den Filialen Marburg, Pöllau, Rann und Voitsberg eingeführt wurde; die Wicken mit Hafer; das Raigras, das in der Filiale Mürzzuschlag hie und da für sich angebaut wird, und der als zweite Frucht in den Filialen Peggau und Wildon von einzelnen Landwirthen kultivirte Mais verdienen kaum dem Namen nach angeführt zu werden, da sie in einer zu beschränkten Ausdehnung kultivirt werden.

C. Handelspflanzen.

§. 59.

Lein. Der Lein, welcher zwar im ganzen Lande angebaut wird, hat bisher keine komerzielle Bedeutung erlangt, da seine Kultur mit Ausnahme der Filialen Pöllau und Windischgrätz auf den eigenen Bedarf beschränkt ist. In der Filiale Pöllau pflegt man Klee und Lein zu bauen, und ist mit dem Erfolge sehr zufrieden. Die Leinkultur nimmt im ganzen Lande nur 1/48 des Areale oder in runden Zahlen 13,000 Joche ein, auf welchen jährlich, zu 3 Ctr. pr. Joch, 39,000 Ctr. Flachs und 104,000 Metzen Samen produzirt werden.

Der Lein wird gewöhnlich im April als Früh-, Mitte Juli als Spät- und im August oder September als Winterlein angebaut.

Nach ämtlichen Erhebungen beträgt die jährliche Produktion an Flachs in runden Zahlen 34,000 Ctr., woraus sich ergibt, dass die Angaben der Filialen von den ämtlichen Erhebungen nicht bedeutend abweichen, und dass die Leinkultur in der Steiermark noch keine komerzielle Bedeutung erlangt hat, obwohl dem Lein die klimatischen Verhältnisse des Oberlandes überhaupt, und die der Filialen Pöllau und Windischgrätz insbesondere sehr gut zu sagen. — Die Thauröste ist allgemein üblich und das Sortiren des Leins bei oder nach der Ernte findet nicht statt.

§. 60.

Hanf. In einer weit geringern Ausdehnung als der Lein wird der Hanf kultivirt; da seine selbstständige Kultur nur auf die Filialen Marburg, Pöllau, Weiz, Feldbach und Rann beschränkt ist. Den ämtlichen Erhebungen zu Folge wird das jährliche Erzeugniss

*) 40 Mass von ungeschältem Samen liefern 10 Mass geschälten Samen, und diese geben durchschnittlich 3½ Mass Oel.

nur mit 9,000 Ctr. veranschlagt, und da im Durchschnitte pr. Joch 6 Ctr. produzirt werden, so erstreckt sich die Kultur des Hanfes auf 1,500 Joche, auf welchen zugleich 21,000 Metzen Samen erfechst werden.

§. 61.

Rübsen wird nur in den Filialen West- und Ostgratz, Weiz, Wildon und Feldbach kultivirt, und zwar in einer so geringen Ausdehnung, dass die zu Waasen bestehende Oelfabrik keine zureichende Beschäftigung findet. Der Mohn wird in den Filialen West- und Ostgratz, Weiz, Wildon und Marburg in einer so unbedeutenden Ausdehnung gebaut, dass diese Kulturart kaum dem Namen nach angeführt zu werden verdient.

Fenchel wird nur in der Umgebung von Marburg zu eigenem Gebrauche; Cichorie zu Kranichsfeld, wo eine Cichoriefabrik besteht, und Senf nur in den Gärten einzelner Dominien der Filiale Windischgrätz angetroffen.

Krapp ist vor 10 Jahren von Jakob Hartnagel bei Marburg mit gutem Erfolge angebaut worden; mit dem Tode dieses Mannes ist aber auch die Krappkultur eingegangen. Die Kultur des Safrans in der Filiale Feldbach ist ebenfalls aufgegeben worden.

§. 62.

Weberkarden. Die Weberkarden oder Disteln werden in der Filiale Voitsberg, Bezirk Söding, und der Filiale Feldbach im Raabthale kultivirt.

Im ganzen Lande werden nur bei 80 Joche mit Karden bestellt, und auf diesen bei 8 Millionen Köpfe im Werthe von circa 16,000 fl. produzirt, da man pr. Joch 100,000 bis 150,000 Köpfe, von welchen das Tausend 1 fl. 30 kr. bis 2 fl. kostet, und 50,000 bis 75,000 Köpfe, das Tausend zu 24 bis 36 kr., erntet.

Als Hinderniss einer grössern Ausdehnung der Kardenkultur im Raabthale wird der Umstand angeführt, dass dort Mittelspersonen fehlen, welche die kleineren Quantitäten von Produzenten einlösen, und sich mit einem geringen, bürgerlichen Gewinn zufrieden stellen. Als weitere Hindernisse müssen angeführt werden:

a) die gemischte Kultur zwischen einer Winter- oder Sommerfrucht;
b) das nicht sorgfältige Aufschlitzen der Blätter;
c) die Vernachlässigung des Abknikens der Köpfe zur Zeit der beginnenden Blüthe und des Abwerfens des Mittelkopfes, und
d) das Trocknen in kleinen Räumen auf Haufen, welche unvollständig mit Gabeln dann und wann gelüftet werden *).

§. 63.

Hopfen. Zu den erfreulichsten Erscheinungen in agronomischer Beziehung gehören die Fortschritte, welche die Hopfenkultur in den letztverflossenen 50 Jahren in der Steiermark gemacht hat. —

---

*) Die Kaufleute Caspar Dobler, Rotsch und Reichel machen die bedeutendern Geschäfte mit Weberkarden.

Eine geschichtliche Darstellung der allmähligen Fortschritte des Hopfenbaues bis zum Jahre 1840 enthalten die Resultate der Wirksamkeit der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft, aus welchen sich ergibt, dass bereits im Jahre 1839 56 Joche mit 128,800 Stangen der Hopfenkultur gewidmet waren.

Seit dieser Zeit sind neue Anlagen ins Leben gerufen worden, und zwar:

In der Filiale Ostgratz durch Possek, Kottowitz, Tiefenbacher, Pachler, Hecht, Scherer, Pramberger, Hammer, Schott und Thimmer. Die Anlagen haben eine Ausdehnung von 9 Jochen mit 20,700 Stangen.

In der Filiale Westgratz sind in der Gemeinde Seiersberg 8 Joche mit Hopfen bepflanzt worden.

In der Filiale Marburg haben Graf v. Brandis, Tschelegi und Jurko Hopfengärten mit beiläufig 3000 Stangen angelegt.

In der Filiale Pettau bestehen 3 Joche zu Stadtenberg und ½ Joch zu Turnisch.

In der Filiale Pöllau haben besonders Josef Graf v. Kottulinsky, A. Hutterer, Joh. Thaler, Jos. Pölt, Fr. Spörk, Math. Grümmel, Kampelmillner, Oberhofer, Knar etc. der Hopfenkultur ihre Aufmerksamkeit gewidmet, und Pflanzungen auf beinahe 10 Jochen mit circa 30,000 Stangen bewerkstelliget.

In der Filiale Voitsberg legte Gottlieb Eisenbraun einen Hopfengarten auf 1 Joch an.

In der Filiale Weiz sind zu den bereits bestehenden Hopfengärten noch die des J. Tangl mit 1800, des Alois Arresch mit 2000, des Jos. Hutterer mit 600, der Maria Wilfing mit 2000, des J. Wurzinger mit 3000, und zu St. Ruprecht mit 1000 Stangen, also im Ganzen mit 10,400 Stangen auf circa 4 Jochen hinzugekommen.

Die seit 1840 entstandenen Hopfengärten betragen diesem nach bei 37 Joche mit 85,000 Stangen, und der gegenwärtige Hopfenbau der Steiermark, so weit derselbe durch die Filialen erhoben wurde, wird auf 93 Jochen mit 213,800 Stangen betrieben.

Wird der Ertrag per Joch mit 7 Ct. veranschlagt, so belauft sich das jährliche Erträgniss auf 651 Ct. von den erhobenen Hopfengärten. Berechnet man die nicht erhobenen Hopfenanlagen nur mit 7 Jochen, so kann der steiermärkische Hopfenbau mit 100 Jochen, und der jährliche Ertrag mit 700 Ct. veranschlagt werden.

Wie sehr das Land für die Kultur des Hopfens geeignet erscheint, beweisen nicht nur die gemachten Fortschritte in diesem Kulturzweige, sondern auch der Umstand, dass der Hopfen im ganzen Lande wildwachsend angetroffen, und dass jährlich in dem Murthale des Unterlandes, besonders in der Gegend von Radkersburg und Wernsee viel wilder Hopfen gesammelt wird *).

Die Biererzeugung betrug 1839: 319,018, 1840: 283,015, 1841: 301,296, 1842: 287,930, 1843: 321,193, 1844: 372,934 und 1845: 405,818 Eimer.

---

*) Im Jahre 1844 sind zu Wernsee 50 Centner à 12 fl. verkauft worden.

Da zu Einem Eimer Bier ½ Pfund Hopfen erfordert wird, so belauft sich der jährliche Hopfenbedarf in runden Zahlen nach der letztjährigen Bierproduktion auf 2000 Centner, welche die heimische Hopfenkultur nur mit 700 Ct., also mit etwas mehr als dem 3. Theile zu decken vermag, und daher jährlich noch 1300 Ct. Hopfen eingeführt werden müssen.

Um diesen Abgang zu decken, muss der Hopfenbau wenigstens auf weitere 170 Joche ausgedehnt, also im Ganzen auf circa 270 Jochen betrieben werden, wenn der jährliche Bedarf an Hopfen durch die einheimische Kultur gedeckt werden soll.

Ueber die gute Qualität des steiermärkischen Hopfens hat der Bräumeister, Dr. Carl Pachler, eine umständliche Relation abgestattet, welche in dem 45. Hefte der Gesellschafts-Verhandlungen enthalten ist.

§. 64.

Die bisher durchgeführten Kulturarten betragen:

71,988	Joche	Winterweizen,	m. d. Ertrage	v.	1,079,820	Metzen	und	2,159,640	Ct.	Stroh,
4,785	„	Sommerweizen,	„ „	„	57,520	„	„	119,625	„	„
125,397	„	Winterroggen,	„ „	„	1,880,955	„	„	4,388,895	„	„
2,559	„	Sommerroggen,	„ „	„	30,708	„	„	76,770	„	„
12,795	„	Gerste,	„ „	„	255,900	„	„	319,875	„	„
191,925	„	Hafer,	„ „	„	4,798,125	„	„	7,677,000	„	„
71,929	„	Mais,	„ „	„	2,157,870	„	„	4,315,740	„	„
12,000	„	Hirse,	„ „	„	240,000	„	„	360,000	„	„
3,000	„	Hülsenfrüchte,	„ „	„	30,000	„	„	60,000	„	„
800	„	Brachbuchweiz.,	„ „	„	8,000	„	„	9,600	„	„
110,900	„	Buchweiz. als 2. Frucht,		„	1,190,000	„	„	1,330,800	„	„
81,382	„	Klee	„ „	„	24,272	Ct. Samen,	u.	4,069,100	„	Heu,
14,304	„	Kartoffeln,	„ „	„	2,860,800	Metzen.				
35,994	„	weisse Rüben,	„ „	„	7,198,800	Ctr. Rüben.				
13,000	„	Lein,	„ „	„	104,000	Metzen	und	39,000	Ct.	Flachs,
1,500	„	Hanf,	„ „	„	21,000	„	„	9,000	„	„
100	„	Hopfen,	„ „	„	700	Ct.				
80	„	Weberkarde	„ „	„	8,000,000	Köpfe,				
6,646	„	Kraut, Runkelrüben, Rübsen, Cichorie, Mohn und Mischling, also								
614,190	Joche	Ackerland zusammen, mit Weglassung der Area für den Buchweizen und die weissen Rüben, weil beide als 2. Frucht, mit Ausnahme des Brachbuchweizen, angebaut werden.								

§. 65.

Da nach Massgabe der Ernährungsfähigkeit gleichgehalten werden:

9	Metzen	Weizen	=	11	Metzen	Roggen,
16	„	Gerste	=	13	„	„
2	„	Buchweizen	=	1	„	„

4 Metzen Mais = 5 Metzen Roggen,
25 „ Hirse = 27 „ „
9 „ Hülsenfrüchte = 10 „ „
5 „ Kartoffeln = 1 „ „ *), so sind von den zur Menschennahrung verwendeten Früchten, und zwar:

die	1,137,340	Metzen	Weizen	= 1,390,082·2	Metzen Roggen,
„	1,911,663	„	Roggen	= 1,911,663·0	„ „
„	255,900	„	Gerste	= 207,918·7	„ „
„	2,157,870	„	Mais	= 2,697,337·5	„ „
„	240,000	„	Hirse	= 259,200·0	„ „
„	1,049,000	„	Buchweizen	= 524,500·0	„ „
„	30,000	„	Hülsenfrüchte	= 33,333·3	„ „
„	2,860,800	„	Kartoffeln	= 572,160·0	„ „
also die genannten Früchte überhaupt				= 7,596,194·7	Metzen Roggen.

Werden diese Nahrungsmittel mit der gesammten Bevölkerung von 1,003,074 Individuen verglichen, so entfallen auf den Kopf

vom	Weizen	1·10	= 1·3	Metzen Roggen,
„	Roggen	1·90	= 1·9	„ „
„	Gerste	1·25	= 0·2	„ „
„	Mais	2·10	= 2·6	„ „
„	Hirse	0·20	= 0·2	„ „
„	Buchweizen	1·00	= 0·5	„ „
„	Kartoffeln	2·80	= 0·5	„ „
zusammen		9·35	= 7·2	„ „

§. 66.

Um beurtheilen zu können, ob diese Quantität Getreide zureichend erscheine, die Bevölkerung zu ernähren, muss von der Erfahrung ausgegangen werden, dass bei der normalen Ernährung mit Brot der tägliche Bedarf: 3 Pfund beim männlichen, 2 Pfund beim weiblichen Geschlechte **) und 1½ Pfund beim Nachwuchse beträgt.

Da die männliche Bevölkerung 318,681, die weibliche 358,067 und der Nachwuchs 326,326 betragen, so ist der tägliche Brotbedarf 2,161,666, und der jährliche 789,008,090 Pfund Brot.

Da aus einem Metzen Roggen 63 Pfund weisses Mehl erzielt werden, und diese 94 Pfund gut ausgebackenes Brot liefern, so werden 8,393,540 Metzen Roggen erfordert, um den jährlichen Brotbedarf zu decken, und es entfallen auf den Kopf 8⅖ oder näherungsweise 8½ Metzen.

---

*) Vom Hafer sind 24 Metzen gleich 10 Metzen Roggen.

**) Das Verhältniss der Ernährung des Mannes zu dem des Weibes ist wie 3 : 2, des Taglohnes wie 3 : 2 und des lebenden Gewichtes wie 3 : 2.

Nach den passirten Deputaten und der Lebensweise des Landvolkes kann die Fleisch- und Fettconsumtion per Kopf jährlich mit grosser Genauigkeit mit 60 Pfund bei dem männlichen, mit 40 Pfund bei dem weiblichen Geschlechte und mit 20 Pfund bei dem Nachwuchse veranschlagt werden *); also beträgt die gesammte jährliche Fleisch- und Fettconsumtion 39,970,060 Pfund bei der gesammten Bevölkerung.

Da bei der Ernährung ½ Pfund Fleisch einem Pfunde Brot gleichgehalten wird, so ist die Fleischconsumtion gleich 79,940,120 Pfund Brot. Werden diese von dem gesammten Brotbedarfe abgezogen, so verbleiben 709,067,970 Pfunde Brot, zu welchen 7,543,276 Metzen Roggen erfordert werden, und es entfallen jährlich auf den Kopf 7½ Metzen Roggen, also um Einen Metzen weniger als bei der blossen Brotconsumtion ausgewiesen worden ist, und fast ebensoviel, als die jährliche Produktion an Nahrungsmitteln (7. 2 Metzen Roggen) beträgt, falls angenommen wird, dass die im vorigen Paragraphe angeführten und auf Roggen reducirten Nahrungsmittel ausschliesslich nur bei Menschen angewendet werden.

Unter dieser Voraussetzung würde also das Land den Bedarf an Getreide vollkommen decken können. Dieser Voraussetzung widerspricht jedoch die Erfahrung, denn einerseits erscheint die gesammte Gerste nicht zureichend, um den Bedarf an Malz zu decken, und andererseits wird viel von Mais und Kartoffeln verfüttert.

Wird angenommen, dass die Gerste ganz zur Biererzeugung verwendet, und dass von Mais und Kartoffeln nur der 4. Theil den Hausthieren gereicht wird, so verbleiben von den im vorigen Paragraphe ausgemittelten 7·2 Metzen Roggen nur 6·23 Metzen per Kopf, woraus sich ergibt, dass die Steiermark als ein Ganzes betrachtet, einen jährlichen Ausfall von 0·97 oder näherungsweise von 1 Metzen Roggenwerth per Kopf der Bevölkerung hat.

Dieser Ausfall erscheint in der Wirklichkeit nicht so bedeutend, weil einerseits der nicht berücksichtigte Hafer in einigen gebirgigen Theilen zur Nahrung verwendet, uud andererseits durch die Consumtion von Faseolen, weissen Rüben, Kraut und Kastanien Manches erspart wird.

---

*) Es werden als Deputate für einen Dienstbothen passirt:

78	℔	Fleisch,	24	℔	Fett	und	14	Metzen	Getreide	aller	Art	auf	der	Herrschaft	Freiberg,
78	„	„	24	„	„	„	14	„	„	„	„	„	„	„	Dornhofen,
30	„	„	26	„	„	„	19	„	„	„	„	„	„	„	Burgau,
35	„	„	26	„	„	„	11	„	„	„	„	„	„	„	Neudau,
34	„	„	24	„	„	„	10	„	„	„	„	„	„	„	Stadl,
60	„	„	32	„	„	„	11	„	„	„	„	„	„	„	Kammerstein,
26	„	„	19¼	„	„	„	10	„	„	„	„	„	„	„	Lannach,

Das Getreide besteht grösstentheils in Roggen (4 — 13) und Weizen (2 — 6 Metzen), dann Mais, Heidekorn und etwas Faseolen. — Vom Salz werden 13 bis 20 Pfund per Kopf passirt. Die Herrschaften Neudau, Stadl und Kammerstein halten das Mittel zwischen einer verschwenderischen und karg zugemessenen Passirung.

Nach diesem Mittel kann die Fleischconsumtion zu dem Fettbedarfe in das Verhältniss 35 : 25 oder 7 : 5 gestellt werden.

Die Grösse dieses Ersparnisses lässt sich aus der Differenz des Bedarfes und der jährlichen Einfuhr näherungsweise bestimmen.

In den letzten Jahren war die Einfuhr aus Ungarn und Croatien 1845 am geringsten, weil diese beiden Länder nur sehr mittelmässige Ernten gehabt haben, und in Steiermark Mais und Buchweizen besonders gut gerathen sind.

In diesem Jahre sind nach Steiermark eingeführt worden:

	Pfunde		Metzen		Metzen Roggen.
Weizen	15,012,666	=	180,875	oder =	221,070
Mais	6,476,988	=	80,962	„ =	85,590
Korn und Halbgetreide	8,017,964	=	100,224	„ =	100,224
Gerste, in Hülsen	6,320,532	=	105,342	„ =	101,203
„ gerollte	11,238				
Hafer	4,041,317	=	89,807		
Buchweizen	493,520	=	12,338	„ =	6,169
Hirse	89,039	=	1,156	„ =	1,248
Buchweizen und Hirse, gebrochen	53,163				
Wicken	4,474				
Bohnen	32,163				
Erbsen und Linsen	2,237				
Gries	245				
Malz	133,600				
Mehl	92,453			„ =	1,467
Summe	40,781,599				516,971

Werden die übrigen Einfuhrartikel mit Ausname des Hafers, der Wicken und des Malzes gleich dem Roggenwerthe gehalten, so belauft sich im Jahre 1845 die Einfuhr in runden Zahlen auf 518,000 Metzen Roggen, von welchen auf den Kopf der Bevölkerung 0·51 oder näherungsweise ½ Metzen entfallen.

Da aber der Abgang an Getreide 0·97 Metzen per Kopf beträgt, und dieser durch die Einfuhr nur mit 0·51 Metzen gedeckt wird, so ergibt sich hieraus, dass das jährliche Ersparniss an Getreide durch die Consumtion von Faseolen, Rüben, Kraut, Obst etc. 0·46 oder näherungsweise ½ per Kopf, also 500,000 Metzen Roggenwerth bei der gesammten Bevölkerung beträgt.

Werden die einzelnen Theile des Landes für sich betrachtet, also die bedeutende Mais- und Kartoffelproduktion auf die Bevölkerung des Unterlandes beschränkt, dann geht mit Evidenz hervor, dass das Unterland mehr Nahrungsmittel producirt, als seine Bevölkerung (und sein Viehstand) bedarf; während das Oberland einen bedeutenden Theil an Lebensmittel von Aussen beziehen muss.

Der Ausfall an Getreide wird im Oberlande nicht durch die Ausfuhr von Rindvieh gedeckt, sondern es ist die Forstwirthschaft, welche den Landmann durch den Verkauf des Kohls zahlungsfähig erhält.

§. 67.

Die Preise der bisher betrachteten Bodenerzeugnisse sind im Verlaufe der letztverflossenen 20 Jahre in der Hauptstadt fast um das doppelte gestiegen, wie aus der am Schlusse dieses Werkes angeführten Tabelle erhellet. Dieses Verhältniss der Preise der Bodenerzeugnisse erhält man aber nur dann, wenn das Jahr 1826 zum Anhaltspunkte der Vergleichung mit den Jahren 1845 und 1846 erhoben wird, da die Bodenerzeugnisse bis zum Jahre 1827 einen so niedrigen Preis gehabt haben, dass es unbegreiflich erscheint, wie der Kulturaufwand gedeckt werden konnte.

Erst im Jahre 1827 erlebte die Landwirthschaft in der Steiermark jene Crisis, welche nothwendig war, wenn der Landwirth seinen Verbindlichkeiten weiter nachkommen sollte. In diesem Jahre stieg der Weizen von 1 fl. 38 kr. auf 2 fl. 50 kr., der Roggen von 1 fl. 12 kr. auf 2 fl. 15 kr., die Gerste von 1 fl. 15 kr. auf 1 fl. 59 kr., der Hafer von 35 kr. auf 1 fl. 5 kr., der Buchweizen von 54 kr. auf 1 fl. 17 kr., der Mais von 1 fl. auf 1 fl. 37 kr. und die Hirse von 57 kr. auf 1 fl. 29 kr.

Die Preise des Jahres 1827 sind nur um 10 — 15 pt niedriger, als die vom Jahre 1845, in welchem dieselben folgende Höhe erreicht haben;

	in Gratz	im Oberlande	im Unterlande	Durchsch. ohne Gratz.
Weizen	3 fl. 13 kr.	2 fl. 30 kr. - 3 fl. 48 kr.	2 fl. 20 kr. - 2 fl. 46 kr.	2 fl. 51 kr. pr Metz.
Roggen	2 „ 34 „	2 „ 6 „ - 2 „ 36 „	1 „ 18 „ - 1 „ 48 „	1 „ 57 „ „ „
Gerste	2 „ 10 „	1 „ 46 „ - 2 „ 12 „	1 „ 20 „ - 1 „ 46 „	1 „ 46 „ „ „
Hafer	1 „ 33 „	1 „ 18 „ - 1 „ 24 „	45 „ - 1 „ 8 „	1 „ 8 „ „ „
Mais	2 „ 16 „		1 „ 27 „ - 1 „ 48 „	1 „ 37 „ „ „
Heiden	1 „ 57 „		1 „ 20 „ - 1 „ 36 „	1 „ 28 „ „ „
Hirse	1 „ 42 „		1 „ 24 „ - 1 „ 52 „	1 „ 38 „ „ „
Rübsen		4 „ — 6 „		
Lein			2 „ 30 „ - 6 „	
Hanf			3 „ - 4 „	
Klee Ct.	18—21 fl.			
Hopfen „	50—60 „			
Karden	1½ — 2 „ für 1000 Stücke			
Flachs Ct.		15 „ — 25 „	10 „ - 20 „	
Hanf Ct.			8 „ - 12 „	
Bohnen Metzen			1 „ 30 „ - 2 „ 12 „	

Der Preis des Strohes wechselte per Centner von 10 bis 20 kr.

§. 68.

Der Werth des Grund und Bodens ist seit dem Jahre 1827 in keinem Verhältnisse zu den Preisen der Bodenerzeugnisse gestiegen; denn während letztere nur eine Erhöhung von 10 bis 15 pt erreichten, beträgt die Zunahme des ersteren in den meisten Fällen mehr als 100 pt, und grössere Rustikal-Besitzungen, besonders im Oberlande kosten gegenwärtig in Conv. Münze das, was sie vor 20 Jahren in Wiener-Währung gekostet haben. Im

Unterlande hat der Werth der Rustikal-Besitzungen in einem minder günstigen Verhältnisse zugenommen, da hier die besonders Einfluss übende Montanindustrie mangelt. Im ganzen Lande wechselt gegenwärtig der Preis eines Joches Ackerland von mittlerer Güte von 150 fl. bis 500 fl. C. M., und der jährliche Pachtschilling von 8 bis 30 fl. C. M. *)

§. 69.

Als Gebrechen und Hindernisse des Ackerbaues müssen angeführt werden:

1. die zu seichte Bearbeitung des Bodens;
2. die in manchen Gegenden übliche zu dichte Saatbestellung;
3. die noch nicht allgemeine Anwendung der Walze, sowohl bei Wintersaaten im Frühjahre, als auch bei Sommersaaten gleich nach der Bestellung, besonders bei der Gerste und dem Hafer;
4. die noch nicht allgemein gewordene rationelle Behandlung und Anwendung des Düngers;
5. das §. 31 angeführte Gereuthbrennen in den Raumrechten; und
6. die geringe Ausdehnung der Kultur des Mais als 2. Frucht, um mehr Futter zu erzeugen und die Viehzucht zu heben.

§. 70.

Als Vorzüge des steiermärkischen Ackerbaues verdienen angeführt zu werden:

1. die Reinerhaltung der Aecker, besonders in jenen Gegenden, in welchen der Buchweizen als 2. Frucht angebaut wird;
2. die vielen gemischten Kulturen, insbesondere der Anbau der Kürbisse und Zwergfaseolen unter dem Mais, so wie der Möhren unter der Gerste, dem Hafer und Mohn;
3. der dichte Anbau des Klees;
4. der 3jährige Turnus mit Mais und Klee, wodurch die höchste Production an Getreide und Futter erzielt wird;
5. der überhaupt im Unterlande bestehende kurze Turnus, wodurch das Düngerkapital am höchsten verwerthet wird;
6. das häufige Wiederkehren der Hackfrüchte u. die sorgfältige Bearbeitung derselben;
7. die gut eingerichteten doppelten Harfen des Unterlandes, wo sie nicht blos als Trockengerüste, sondern auch als Wirthschaftsgebäude benützt werden;
8. das starke Düngen zur letzten Frucht bei den Eggartenwirthschaften, und die drei- höchstens vierjährige Benützung der Eggarten zur Grasproduktion, und
9. das Pflügen im Herbste zu den Sommerfrüchten.

---

*) Der Preis per Joch Ackerland wechselt von 200 bis 500 in der Filiale Ost- und Westgratz,
„ 150 „ 300 „ „ „ Peggau,
„ 150 „ 200 „ „ „ Pöllau,
„ 200 „ 300 „ „ „ Radkersburg,
„ 90 „ 200 „ „ „ Teufenbach,
„ 80 „ 300 „ „ „ Weiz,
„ 50 „ 200 „ „ „ Wildon.

Fünfter Abschnitt.

Der Graslandbau.

§. 71.

Die Wiesenfläche mit Einschluss der Hälfte der Area der Eggarten, welche ebenfalls zur Grasproduktion benützt werden, beträgt:

112,223 Joche im Judenburger Kreise,
47,801 „ „ Brucker „
181,692 „ „ Gratzer „
98,443 „ „ Marburger „
92,263 „ „ Cillier „ also
532,422 „ „ ganzen Lande.

Wird das Ackerland mit den Wiesen und Eggarten verglichen, so entfallen auf 1000 Joche Acker:

1,661 Joche Wiesen und Eggarten im Judenburger Kreise,
1,110 „ „ „ „ „ Brucker „
688 „ „ „ „ „ Gratzer „
723 „ „ „ „ „ Marburger „
892 „ „ „ „ „ Cillier „ also
867 „ „ „ „ „ ganzen Lande.

In den beiden ersteren Kreisen betragen die Wiesen und Eggarten weit mehr als das Ackerland, da in denselben die Rindviehzucht den Hauptzweig bildet.

Das geringste Verhältniss der Wiesen zum Ackerlande findet im Gratzer und Marburger Kreise Statt, was sich theils aus der fortgeschrittenen Kultur, theils daraus erklärt, dass die bedeutenden Ebenen dieser 2 Kreise einen trockenen, magern Boden haben, welcher im Allgemeinen bedeutend über das Niveau der Mur und Drau erhöht ist, und daher Bewässerungsanstalten mit Ausnahme der Niederungen nicht leicht angebracht werden können.

Das relativ geringste Verhältniss der Wiesen zu den Aeckern im Unterlande kann jedoch nicht als ein ungünstiges erklärt werden, da nach statischen Grundsätzen bei dem Turnus: 1. Mais, 2. Gerste, 3. Klee und 4. Weizen, welcher im Gratzer, Marburger und auch Cillier Kreise sehr verbreitet ist, auf 1000 Joche Ackerland 400 Joche Wiesenland

entfallen sollen, wenn der Klee 50 Ctr. und die Wiesen 30 Ctr. Heu abwerfen, um das erforderliche Futter zur Düngerzeugung zu gewinnen, und die Grundstücke in einem gleichen Grade der Produktivität zu erhalten. —

§. 72.

Der Ertrag der Wiesen beträgt: 5 — 15 Ctr. bei ein-, 15 — 50 Ctr. bei zwei- und 50 — 70 Ctr. bei dreischürigen; mithin kann der Ertrag im ganzen Lande mit 34 Ctr. pr. Joch veranschlagt werden.

Da die Steiermark 532,422 Joche Wiesen und Eggarten besitzt, so belauft sich der jährliche Ertrag an Heu und Grummet auf 18,102,348 Ctr. im Gesammtwerthe von 10,861,408 fl. 48 kr, indem der Durchgchnittspreis im ganzen Lande 36 kr. pr. Ctr. Heu beträgt *).

Die Ernte bei den dreischürigen Wiesen wird Ende Mai und Anfangs Juni, bei den einschürigen Ende Juli und Anfangs August vorgenommen; das Grummet wird gewöhnlich Ende August oder Anfangs September gemäht.

Die Werbung des Heues und Grummets erfordert pr. Joch bei dem Durchschnittsertrage von 34 Ctr. 10 Handarbeitstage und 2 Fuhren **). Diess macht im ganzen Lande 5,324,220 Hand- und 212,969 Zugarbeitstage, wenn angenommen wird, dass täglich 5 Fnhren geleistet werden können.

Werden die Handarbeiten zur einen Hälfte von Männern und zur andern von Weibern verrichtet, so belauft sich die gesammte Handarbeit auf 1,331,055 fl. da der durchschnittliche Taglohn von Männern und Weibern 15 kr. beträgt.

Werden die Zugarbeiten zu $^3/_5$ mit Ochsen und zu $^2/_5$ mit Pferden verrichtet, so entfallen auf die Ochsen 127,782 und auf die Pferde 85,187 Zugtage; und da ein Arbeitstag der ersteren auf 50 kr. und einer der letzteren auf 1 fl. 27 kr zu stehen kommt, so betragen die Kosten für die Arbeit der Ochsen 106,485 fl. und jene für die der Pferde 213,521 fl. 9 kr.,

---

*) Wird der Preis in der Hauptstadt nicht berücksichtiget, welcher im Durchschnitte der letztverflossenen 20 Jahre 52 kr. beträgt, so stellt sich der Preis von Heu und Grummet pr. Ctr.

von	30	—	36	kr.,	also	im	Durchschnitte	auf	33	kr.	in der Filiale	Westgratz (Lannach),
„	40	—	48	„	„	„	„	„	44	„	„ „ „	Mürzzuschlag,
„	30	—	40	„	„	„	„	„	35	„	„ „ „	Radkersburg,
„	36	—	40	„	„	„	„	„	38	„	„ „ „	Rann,
„	18	—	30	„	„	„	„	„	24	„	„ „ „	Rottenmann,
„	20	—	30	„	„	„	„	„	25	„	„ „ „	Trafajach im Herbste,
„	40	—	48	„	„	„	„	„	44	„	„ „ „	„ „ Frühjahre,
„	36	—	40	„	„	„	„	„	38	„	„ „ „	Voitsberg, süsses
„	20	—	28	„	„	„	„	„	24	„	„ „ „	„ saures,
„	48	—	60	„	„	„	„	„	54	„	„ „ „	Weiz,
„	36	—	44	„	„	„	„	„	40	„	„ „ „	Wildon.

**) Bei den Katastral - Schätzungen sind bei dem Ertrage von 30 Ctr. 10 Handarbeitstage passirt, was bei 34 Ctr. etwas über 11 Handarbeitstage beträgt.

also zusammen 230,006 fl. 9 kr. Diesem nach betragen die gesammten Werbungskosten 1,561,061 fl. 9 kr. bei 532,422 Jochen Wiesen, also pr. Joch in ganzen Zahlen 3 fl.

§. 73.

Nach §. 40 erfordert der Ackerbau 20,490,550 Arbeitstage, und da sich der Bedarf an Handarbeitstagen bei den Wiesen auf 5,324,220 belauft, so erfordern jährlich der Acker- und Wiesenbau 25,814,770 Handarbeitstage, welche von 92,195 Arbeitern geleistet werden müssen, da in der Steiermark jährlich nur durch 280 Tage gearbeitet wird.

Von dieser Anzahl Arbeitern erfordert der Ackerbau 73,180 und die Heu- und Grummetwerbung 19,015.

Die Zugarbeitstage betragen 7,652.640 beim Ackerbau und 212,969 bei der Heuwerbung, also bei beiden 7,865,609 Tage. Und da im Durchschnitte des Unter- (171) und des Oberlandes (146) die Zugthiere durch 158 Tage rein landwirthschaftliche Feldarbeiten verrichten können, so werden 49,798 zweispännige Pferdezüge erfordert, um die Arbeit von 7,865,609 in 158 Tagen zu verrichten. Da ferner der Ackerbau 41,138 Züge erfordert, so müssen um 8,660 Züge mehr gehalten werden, um die Erntefuhren vom Heu und Grummet zur rechten Zeit besorgen zu können.

Die Wiesen werden im Lande selten gedüngt und übereggt, daher kann näherungsweise in runden Zahlen der Bedarf an zweispännigen Zügen mit 9,000 beim Wiesen- und mit 41,000 beim Ackerbau, also im Ganzen mit 50,000 bei den zwei Hauptzweigen des Landbaues veranschlagt werden.

§. 74.

Die Weiden mit Einschluss der Dreischen (§. 29) und Alpen betragen:

im Judenburger Kreise	278,688	Joche,	darunter	139,726	Joche	Alpen;		
„ Brucker	„	66,427	„	„	51,749	„	„	
„ Gratzer	„	83,194	„	„	12,223	„	„	
„ Marburger	„	88,027	„	„	3,567	„	„	
„ Cillier	„	96,949	„	„	7,917	„	„	also
„ ganzen Lande		613,285	„	„	215,182	Joche	Alpen.	

Werden die Weiden mit dem Ackerlande verglichen, so entfallen auf 1000 Joche

Aecker 4,125	Joche	Weiden,	also	412·5	pt.	im Judenburger	Kreise,
1,543	„	„	„	154·3	„	„	Brucker „
315	„	„	„	31·5	„	„	Gratzer „
647	„	„	„	64·7	„	„	Marburger „
937	„	„	„	93·7	„	„	Cillier „
998	„	„	„	99·8	„	„	im ganzen Lande.

Das Verhältniss der Weiden zum Ackerlande zeigt eben so deutlich wie das der Wiesen, dass der Judenburger und Brucker Kreis auf den Betrieb der Viehzucht gewiesen sind.

Die Vertheilung der Gemeindeweiden, so wie die Umwandlung der Weiden überhaupt in andere Kulturen, hat in den zwei obern Kreisen wegen der steilen Lage des Bodens die geringsten, in den drei untern aber, und insbesondere im Marburger und Gratzer Kreise die grössten Fortschritte gemacht *).

Ausgedehnte Gemeindeweiden finden sich vorzugsweise in den Filialen Mürzzuschlag und Windischgrätz.

§. 75.

Mit Rücksicht auf den Flächeninhalt, welcher zur Ernährung eines mittleren Rindes durch 3½ Monate oder 105 Tage erfordert wird, werden die Weiden für sehr gut gehalten, wenn 1 Joch zu 1,050 Pfd.; für gut, wenn 1½ Joch zu 700 Pfd.; für mittelmässig, wenn 2 Joch zu 525 Pfd., und für schlecht, wenn 2½ bis 3 Joche zu 350 Pfd. Heuertrag zu dieser Ernährung zureichend ist.

Diese Ansätze gelten nur für die Alpenweiden, bei welchen der Auftrieb gewöhnlich um St. Veit (15.) und Johanni (24. Juni) erfolgt, und das Weiden bis Ende September längstens bis Mitte October dauert.

Auf andern Weiden beträgt die Dauer ihrer Benützung 150 — 180 Tage.

Im Durchschnitte des ganzen Landes kann der jährliche Weideertrag pr. Joch nur mit 6½ Ctr. Heuwerth veranschlagt werden; und daher ist der gesammte Ertrag von 613,285 Jochen gleich 3,986,352 Ctr, welche einen Geldwerth von 2,391,811 fl. 30 kr. haben, da, wie bereits §. 72 bemerkt wurde, der Ctr. Heu durchschnittlich 36 kr. kostet. Mithin belauft sich der Reinertrag pr. Joch auf 3 fl. 48 kr., welcher mit den 5 procentigen Interessen des Kapitalwerthes von durchschnittlich 80 fl. übereinstimmt.

§. 76.

Der Weidezins für die ganze Dauer des Weidens ist sehr verschieden, und wechselt von 2 — 7 fl. CM. für ein Pferd, 1 — 4 fl. für einen Ochsen, 1 — 3 fl. für ein Zugvieh und ¼ — ½ fl. für ein Schaf oder eine Ziege.

Kühe werden gegen Weidezins nicht aufgetrieben. Der bedeutende Unterschied zwischen Pferd und Rind erklärt sich aus der Differenz in der Grösse dieser beiden Thiergattungen.

Nach dem Erträgnisse und dem Durchschnittspreise des Heues sollte der Weidezins pr. Joch betragen:

6 fl. 18 kr. bei sehr guten Weiden, welche 10½ Ctr. Heu zu 36 kr. pr. Joch liefern.
4 „ 12 „ „ guten „ „ 7 „ „ „ „ „ „ „ „

*) Im Verlaufe der letztverflossenen 10 Jahre sind 340 Joche Weiden in Wiesen und Aecker in der Filiale Peggau, 6000 Joche in der Filiale Radkersburg und 150 Joche in der Filiale Wildon umgewandelt worden.

3 fl. 9 kr. bei mittleren Weiden, welche 5¼ Ctr. Heu zu 36 kr. pr. Joch liefern.
2 „ 6 „ „ schlechten „ „ 3½ „ „ „ „ „ „ „ „

§. 77.

Werden die Wiesen und Weiden mit dem Ackerlande verglichen, dann entfallen auf 1000 Joche Aecker

5,786 Joche, also 578·6 pt. Grasland überhaupt im Judenburger Kreise,
2,653 „ „ 265·3 „ „ „ „ Brucker „
1,003 „ „ 100·3 „ „ „ „ Gratzer „
1,370 „ „ 137·0 „ „ „ „ Marburger „
1,829 „ „ 182·9 „ „ „ „ Cillier „ und
1,865 „ „ 186·5 „ „ „ „ ganzen Lande.

Werden dagegen die Wiesen und Weiden in Vergleich mit der Anzahl der Grundbesitzer gestellt, dann entfallen auf einen Grundbesitzer:

8,008 J. Wiesen und 19,887 J. Weiden, also 27,895 J. Grasland im Judenburger Kr.
5,390 „ „ „ 7,490 „ „ „ 12,880 „ „ „ Brucker „
3,784 „ „ „ 1,733 „ „ „ 5,517 „ „ „ Gratzer „
2,771 „ „ „ 2,477 „ „ „ 5,248 „ „ „ Marburger „
2,978 „ „ „ 3,129 „ „ „ 6,107 „ „ „ Cillier Kr. und
3,875 „ „ „ 4,463 „ „ „ 8,338 „ „ „ ganzen Lande.

Um beurtheilen zu können, ob das eben angegebene Verhältniss günstig oder ungünstig erscheint, muss von der Erfahrung ausgegangen werden, dass bei einer Fruchtwechselwirthschaft, bei welcher in einem vierjährigen Turnus — 1. Mais, 2. Sommerfrucht, 3. Klee und 4. Winterfrucht — der Klee einen Ertrag von 50 Ctr. abwirft, das Ackerland zum Graslande in dem Verhältnisse wie 1000:500 stehen, also das letztere 50 pt. des Ackerlandes betragen soll, wenn pr. Joch Wiesen und Weiden durchschnittlich 20 Ctr. Heu geerntet und die Aecker in einem gleichen Grade der Produktivität erhalten werden.

Im Unterlande, in welchem der angegebene Turnus üblich ist, steht das Ackerland zu den Wiesen und Weiden in dem Verhältnisse wie 1000:1400, also erscheint das Grasland fast 3 mal grösser als es nach statischen Verhältnissen sein sollte. Bei der Dreifelderwirthschaft mit besamter Brache und Weidegang sollen die Aecker zum Graslande in dem Verhältnisse wie 1000:1200 stehen, wenn das Grasland einen Ertrag von 20 Ctr. pr. Joch abwirft. Im Oberlande ist dagegen das eben erwähnte Verhältniss wie 1000 : 4219, also fast 3½ mal grösser als es die Dreifelderwirthschaft unter den angegebenen Verhältnissen fordert.

Aus dem sehr günstigen Verhältnisse der Wiesen und Weiden zu den Aeckern in Steiermark sollte gefolgert werden können, dass das Land einen bedeutenden Ueberschuss an Dünger erzielen, oder die Grundstücke übermässig stark düngen müsse. Diese Schlussfolgerung findet in der Wirklichkeit nicht nur keine Bestätigung, sondern es herrscht

hierlands die Klage über Mangel an Dünger eben so allgemein wie in ganz Deutschland und Frankreich.

Der Düngermangel in einem Lande, dessen Viehzucht und Düngererzeugung durch eine bedeutende Ausdehnung an Wiesen und Weiden so sehr begünstigt wird, erklärt sich aus folgenden Gründen:

1. Das Unterland hat 54,654 Joche Rebengrund, der zur Düngererzeugung nichts beiträgt, wohl aber jährlich 3,643,600 Ctr. Dünger erfordert, wenn auch angenommen wird, dass jährlich nur der dritte Theil des Rebengrundes mit 200 Ctr. pr. Joch gedüngt wird.

2. Unter den 613,285 Jochen Weideland befinden sich 215,182 Joche Alpen, auf welchen die Thiere allgemein 3½ Monate gehalten werden, die aber während dieser Zeit keinen für die Wirthschaft disponiblen Dünger liefern.

3. Wird die Bewässerung des Graslandes in einer so beschränkten Ausdehnung betrieben, dass in dieser Beziehung nur die Filiale Voitsberg eine Erwähnung verdient. Zudem hat sich das Uebereggen und Düngen des Graslandes noch keinen allgemeinen Eingang in der Praxis verschafft.

4. Wird der Stallmist auch in der Steiermark auf die in Deutschland allgemein übliche Weise behandelt, d. h. nicht mit Erde vermengt, nicht gedeckt, dem Regenwasser und der Sonne ausgesetzt, und grösstentheils in einem weit vorgerückten Zustande der Zersetzung angewendet.

§. 78.

So wie die Sorgfalt, welche der Steiermärker auf die Bearbeitung und Benützung des Ackerlandes verwendet, den Glanzpunkt des steiermärkischen Landbaues bildet, so bildet der gegenwärtige Zustand des Graslandes seine Schattenseite; und in der That liegt in der Hebung des Kulturzustandes des Graslandes der mächtigste Hebel der Bodenproduktion in der Steiermark.

Durch die sorgfältige Kultur des Graslandes kann die Viehzucht, welche in Verbindung mit der Forstwirthschaft die einzige Einnahmsquelle des obersteiermärkischen Bauers bildet, in quantitativer und qualitativer Beziehung noch bedeutend gehoben und dadurch die Lage des Landmanns wesentlich verbessert werden, da das Land derart ausgezeichnete Rindviehraçen besitzt, dass die Nachfrage nach denselben durchaus nicht gedeckt werden kann.

Sechster Abschnitt.

Forstwirthschaft.

§. 79.

Der Flächeninhalt des Waldbestandes beträgt, und zwar:

a) des Hochwaldes.

im Judenb. Kr.	—	—	J. Laubh.,	346,441	J. Nadelh. u.	15,789	J. gemischt.	H.,	zus.	362,230	J.
„ Brucker „	—	—	„ „	312,943	„ „	15,572	„ „	„	„	328,515	„
„ Gratzer „	4,826	„	„	313,174	„ „	61,507	„ „	„	„	379,507	„
„ Marburg.	„ 120,000(?)	„	„	50,000(?)	„ „	31,092	„ „	„	„	201,092	„
„ Cillier	„ 128,412	„	„	99,420	„ „	52,621	„ „	„	„	280,453	„
im ganz. Lde.	253,238	J.	Laubh.,	1,121,978	J. Nadelh. u.	176,581	J. gem.	H.	zus.	1,551,797	J.

b) des Niederwaldes.

im Judenburger Kreise	17,292	Joche,	also	379,522	Joche	Waldboden	überhaupt.	
„ Brucker „	113,478	„	„	441,993	„	„	„	
„ Gratzer „	28,556	„	„	408,063	„	„	„	
„ Marburger „	11,128	„	„	212,220	„	„	„	
„ Cillier „	38,680	„	„	319,133	„	„	„	
im ganzen Lande	209,134	Joche,	also	1,760,931	Joche	Waldboden	überhaupt.	

Die Brände, von welchen bereits §. 31 die Rede war, erscheinen mit ihrem Flächeninhalte in der Area des Waldbodens subsummirt.

Wird der Waldbestand mit dem Flächeninhalte des ganzen Landes überhaupt, und mit dem produktiven Boden insbesondere verglichen, so entfallen auf 1000 Joche

	a) des ganzen Flächeninhaltes.			b) des produktiven Bodens.			
im Judenburger Kreise	379,66	Joche, also	38 pt.;	452,58	Joche, also	45 pt.	Waldboden.
„ Brucker „	652,84	„ „	65 „	736,62	„ „	73 „	„
„ Gratzer „	416,09	„ „	41 „	430,13	„ „	43 „	„
„ Marburger „	361,37	„ „	36 „	376,23	„ „	37 „	„
„ Cillier „	488,43	„ „	49 „	507,28	„ „	50 „	„
„ ganzen Lande	451,72	Joche, also	45 pt.	491,88	Joche, also	49 pt.	Waldboden.

Aus diesen Verhältnisszahlen geht hervor, dass in der Steiermark selbst um die Mitte des 19. Jahrhundertes die Hälfte (49 pt.) des produktiven Bodens dem Waldbaue gewidmet ist.

Zieht man die Grundbesitzer in einen Vergleich mit dem ganzen Waldbestande, so entfallen auf einen Grundbesitzer:

27,083 Joche Waldboden im Judenburger Kreise,
49,841 „ „ „ Brucker „
8,499 „ „ „ Gratzer „
5,973 „ „ „ Marburger „
10,301 „ „ „ Cillier
12,816 „ „ „ ganzen Lande, und
1,755 „ „ auf Einen Bewohner.

§. 80.

Der herrschende Waldbaum im ganzen Lande ist die Fichte, welche im Oberlande auf südlichen Abdachungen eine Erhöhung von beinahe 5,500' über die Meeresfläche erreicht.

Schöne Fichtenwaldungen werden im Allgemeinen nur noch bis zu einer Höhe von 4,500' angetroffen.

Die Fichte beginnt im Oberlande im 40. Jahre Samen zu tragen, welcher aber zum grössten Theile taub ist; den besten Samen liefert die Fichte erst mit dem erreichten 50. bis 60. Jahre, und man kann alle 5 — 10 Jahre auf eine reichliche Samenbildung rechnen, so, dass zu einem natürlichen Anfluge auf kahlen Schlägen ein gleicher Zeitraum erfordert wird. In minder günstigen Lagen werden oft 15 — 20 Jahre erfordert, bis der Anflug erfolgt.

Der Schluss des Anfluges tritt in 4 — 6 bei günstigen, und in 10 — 15 Jahren bei ungünstigen Vegetationsverhältnissen ein.

Bei der künstlichen vollen Saat, welche jedoch nur von einigen grössern Gewerken ausnahmsweise vorgenommen wird, werden 18 — 20 und bei der platzweisen 4 — 5 Pfd. Samen gerechnet.

Die Zeit der Durchforstung fällt zwischen das 30. und 40. Jahr; sie wird jedoch bei dem landesüblichen Schnatten oder Grassen, selbst in grossen Forsten nicht vorgenommen.

Der Abtrieb wird vom 60. — 110. Jahre vorgenommen, und erfolgt gewöhnlich beim Saftflusse im Mai bis Juli, um das Holz den Winter hindurch leichter auszubringen.

Die Zahl der Stämme auf einem Joche zur Zeit des Abtriebes beträgt 350 — 500, also durchschnittlich 425 zu 20 Kub. Fuss Holzmasse. Es werden daher auf einem Joche 8,500 Kub. Fuss Holzmasse produzirt, welche 1,118 Klftr. 36 zölliges Holz liefern, da 76 Kub. Fuss Holzmasse zu einer derlei Klftr. erfordert werden.

§. 81.

Die Lerche bildet für sich keine reinen Bestände; sie erscheint jedoch im Oberlande allgemein unter den Fichten und Tannen der Art eingesprengt, dass sie bis zu ihrem 50. Jahre beinahe den 5. bis 3. Theil des Bestandes bildet.

Die Lerche wird oft in einer Höhe über 5000′ unter dem Krummholze mit einem mässigen Stamme angetroffen, wo die Fichte verkrüppelt erscheint. — Rücksichtlich der Verbreitung unterscheidet man die Joch-, Stein- und Rasenlerche.

Die erstere, welche gleichsam den Saum der Waldungen bildet, hat ein trockenes, sprödes, meist überständiges Holz, welches jedoch noch immer höher wie das Fichtenholz geschätzt wird.

Die Lerchen, welche auf südlichen Abdachungen auf einem trockenen und warmen Boden (meist Steine und Humuserde in den Alpen) in einer Höhe von 3000′ — 5000′ vorkommt, wird Steinlerche genannt; und diese ist es, welche die Eiche der Alpenländer bildet, da das rothbraune, kompakte, elastische Holz als Baumateriale den höchsten Werth besitzt.

Die Rasen- oder Graslerche wird in Niederungen auf humusreichen, feuchten Gründen angetroffen, welche gewöhnlich nebenbei zur Grasproduktion verwendet werden. Ihr Holz ist weiss, grobfaserig und schwammig, und steht dem Holze der Fichte weit nach.

Die Lerche nimmt nicht nur rücksichtlich ihres Holzes, sondern auch rücksichtlich der Leichtigkeit ihrer Vermehrung den ersten Rang unter den Nadelbäumen in Alpenländern ein; denn ihre Fruchtbarkeit tritt in günstigen Lagen schon mit dem 10. — 12. Jahre ein, und mit 20 bis 30 Jahren setzt sie fast jährlich reichliche Samen an, wesshalb selbst die sehr mageren Brände zuerst mit Lerchen angeflogen werden.

Sie wächst in ihrer Jugend sehr schnell, und da sie ungünstigen klimatischen Einflüssen gut widersteht, so bildet sie den natürlichsten Schutz für die übrigen Nadelbäume und insbesondere für die Tanne.

Ihr schnelles Wachsthum dauert jedoch in den norischen Alpen nur bis zu ihrem 50. Lebensjahre, wo sie dann von der Fichte und Tanne immer mehr verdrängt wird; und da ein lichter Stand zum Gedeihen der Lerche als eine absolute Bedingung erscheint, so erklärt sich von selbst, warum die Lerche in gemischten Beständen nur den 5., und in mehr lichten Schlägen den 3. Theil des Bestandes einnimmt.

§. 82.

An die Fichte und Lerche schliesst sich rücksichtlich der Verbreitung im Lande die Weissfohre oder Kiefer an, da sie in niedern sonnigen Lagen, und besonders auf dem Hügellande des Gratzer, Marburger und Cillier Kreises sehr häufig angetroffen wird. In den höhern Regionen des Oberlandes kommt sie in einzelnen Stämmen bis 5,500′ auf sonnig gelegenen Felsenklüften vor, wo ihr der Boden oft nichts als die blosse Befestigung zu biethen vermag.

Eine weit geringere Verbreitung als die Föhre hat die Tanne, welche keine selbstständige Forste bildet, sondern nur eingesprengt unter den Fichten vorkommt.

Die Zirbe (Pinus cembra) bildet den Schluss der Waldregion, und erreicht in dem westlichen, an den Salzburger Kreis grenzenden Theile des Landes eine Erhöhung

von 6,000 Fuss, wo dann gewöhnlich erst die Krummholzregion beginnt, welche sich auf südlichen Abdachungen bis 8,000 Fuss über die Meeresfläche erhebt.

Der Stand der Zirbe ist nur vereinzelt; geschlossene Bestände von Zirben werden gegenwärtig im Lande nicht mehr angetroffen.

§. 83.

Unter den Laubhölzern nimmt im Unterlande die Buche und im Oberlande die Birke den ersten Rang ein.

Ahornbäume erstrecken sich aus dem Salzkammergute, wo sie ganze Bestände bilden, bis in die Filiale Gröbming, Hiflau und Brandhof, und werden daselbst nur horstweise unter andern Beständen angetroffen.

Die ehemals ausgedehnten Eichenbestände des Unterlandes haben der Art abgenommen, dass Eichen nur vereinzelt in den Niederungen der Mur, Drau, San und Sotel angetroffen werden.

Ausser den Buchen, Birken und Eichen verdienen noch die Ulme, Esche, Erle, Zitterpappel und Salweide eine Erwähnung. Die Ulme kommt nur in niederen sonnigen Lagen bis zu einer Höhe von 3,000 Fuss vereinzelt vor.

Die Esche wird im Oberlande auf Wiesen, am Saume der Wälder, längs der Strassen häufig angetroffen, und als eine ein- oder zweischürige Wiese benützt, da ihr Laub ein vortreffliches Futter für die Wiederkäuer liefert.

Als eigentlicher Waldbaum wird die Esche im Lande nirgends behandelt.

Die gemeine Erle wird in Niederungen, besonders längs der Flüsse und Bäche häufig angetroffen. Sie wird in den weinbautreibenden Filialen regelmässig zur Gewinnung des Düngers für Weingärten in der Form von Laubbuschen angewendet.

In den höhern Lagen hat die weisse oder graue Erle (Alnus incana) eine grössere Verbreitung als die gemeine Erle (Alnus glutinosa), und bildet auf manchen kahlen Schlägen und Bränden ein lästiges Unkraut.

Die Salweide und Zitterpappel kommen theilweise unter Fichten, Föhren, Buchen und Birken eingesprengt vor.

§. 84.

Die Arten des Betriebes der Waldkultur sind: die Brandwirthschaft, die Plenterwirthschaft, der kahle Abtrieb und die Bewirthschaftung in Samenschlägen.

a. Was die Bewirthschaftung der Brände anbelangt, so ist das Nähere hierüber bereits §. 31 angeführt worden.

b. Die Plenterwirthschaft, welche als die natürlichste, einfachste und nachhaltigste Bewirthschaftungsart der Wälder in Alpenländern erscheint, soll in folgenden Fällen mit keiner andern Bewirthschaftungsweise vertauscht werden:

1. Auf den Rücken oder Bärten der Alpen, so wie in den höhern Waldregionen, wo Schneelawinen und Erdabsetzungen eintreten oder zu besorgen sind.
2. Auf steilen Abdachungen mit Felsengrund, auf welchen nur eine spärliche Vegetation Statt findet, darf die Plenterwirthschaft unter keiner Bedingung mit einer andern Bewirthschaftungsart vertauscht werden.
3. Dort, wo es sich darum handelt, die Forstbestände gegen Sturzwinde zu schützen, sollen die Schutzwände wenigstens in einer Breite von 50 Klaftern durch den Plenterhieb bewirthschaftet werden.
4. Dort, wo die Waldprodukte noch keinen entsprechenden Preis im Vergleiche mit den übrigen landwirthschaftlichen Erzeugnissen erreicht haben, soll die Plenterwirthschaft mit keiner andern Bewirthschaftungsweise vertauscht werden, weil das Holz auf dem Stocke am längsten und selbst bei Nadelbäumen durch einen Zeitraum von 200 Jahren brauchbar erhalten werden kann, und die Plenterwirthschaft die wenigsten forstmännischen Kenntnisse und die geringsten Vorauslagen erfordert.
5. Kleine Waldstrecken, welche keine Eintheilung in Schläge gestatten, können nur durch den Plenterhieb am wohlfeilsten und sichersten bewirthschaftet werden.

Doch ungeachtet der Wichtigkeit der Plenterwirthschaft in diesen Fällen ist dieselbe gegenwärtig in der Steiermark auf kleine Parzellen des Rustikalbesitzstandes beschränkt.

c. Der kahle Abtrieb beschränkte sich in der Vorzeit nur auf die Brände, welche kleine Parzellen in Mitte eines Bestandes bildeten.

Als aber die Montanindustrie an Ausdehnung bedeutend zugenommen hatte, war das Bedürfniss immer fühlbarer, grössere Holzmassen mit einem geringen Kostenaufwande auf einmal zu gewinnen, und es wurde die mit einer beschwerlichen Holzausbringung verbundene Plenterwirthschaft in den kahlen Abtrieb ohne künstlicher Besamung oder Pflanzung verwandelt, durch welchen der nicht erfreuliche Zustand der Wälder in der Steiermark herbeigeführt worden ist. *)

Der kahle Abtrieb ohne künstlicher Besamung und Pflanzung bildet gegenwärtig die Hauptart der Bewirthschaftung in dem grössern Theile der Steiermark.

Der Anflug erfolgt im Oberlande in 10 bis 15, und im Unterlande in 3 bis 6 Jahren; der Schluss hingegen um 4 bis 6 Jahre später.

d. Die Bewirthschaftung in Samenschlägen kann der seltenen Samenjahre, der heftigen Winde und des üppigen Graswuchses wegen in den höheren Lagen in ihrer Reinheit nicht betrieben werden. Als eine Modifikation der Plenterwirthschaft, bei welcher für eine grössere Ausgleichung im Alter der Bäume und für eine entsprechende Entfernung der schlagbaren und zugleich zum Samentragen bestimmten Bäume Sorge getragen wird, haben sich die Samenschläge in neuerer Zeit im Unterlande Eingang verschafft, und bei der sa-

*) Die näheren Daten hierüber findet man in meinen Betrachtungen über die Bewirthschaftung der Hochwälder, Gratz, 1844.

menreichen Föhre bildet die Bewirthschaftung in Samenschlägen mit weit entfernt stehenden Samenbäumen, den rationellen Betrieb der Kieferwaldungen in den 3 untern Kreisen.

§. 85.

Der jährliche Holzzuwachs beträgt im Durchschnitte des ganzen Landes:

1 ¼ Klafter von 36″ Scheiterlänge bei den Nadelwaldungen,
¾ „ „ „ „ „ „ Buchen „
2 „ „ „ „ „ „ Nieder „

Da im Allgemeinen die Nadelwälder in einem 100jährigen, die Buchen in einem 140 jährigen und die Niederwälder in einem 30jährigen Turnus stehen, so kommen jährlich zum Abtriebe 16,086 Joche von Nadel- und gemischten, 1,809 Joche von Buchen- und 6,971 Joche von Niederwäldern; und da auf 1 Joch zur Zeit des Abtriebes 125 Klafter Nadel-, 105 Klafter Buchen- und 60 Klafter gemischtes (meist Birken-) Holz gewonnen werden, so belauft sich das jährliche Erzeugniss auf 2,010,750 Klafter weiches, 189,945 Klafter hartes und 418,260 Klafter gemischtes Holz, also zusammen auf 2,618,955 Klafter.

Bei den Waldungen der Aerarial-Gewerkschaft Eisenerz wird die Holzmasse per Joch mit 72 — 80 Kubik Klafter beim guten, mit 44 — 52 Kubik Klafter beim mittleren, und mit 16 — 24 Kubik Klafter beim schlechten Boden, also im Durchschnitte mit 44 — 52 Kubik Klafter angegeben. Dies gibt in einem 110jährigen Turnus einen jährlichen Holzzuwachs mit 149,2 Kubik Fuss Holzmasse bei gutem Boden,
94,3 „ „ „ „ mittlerem „ und
39,3 „ „ „ „ schlechtem „ also
mit 94,3 „ „ „ im Durchschnitte.

Da 1 Klafter von 36″ Scheiterlänge 76 Kub. F. Holzmasse enthält, so geben die 94·3 Kub. F. Holzmasse 1·24 oder näherungsweise 1¼ Klafter.

In den Waldungen des Aerarial-Eisengusswerkes zu Maria-Zell wird der jährliche durchschnittliche Holzzuwachs mit 1·1 Wien. Klft. von 36″ Scheiterlänge veranschlagt.

In den Stift Admont'schen Waldungen wird der jährliche Holzzuwachs
mit 1⅛ Klafter von 36″ Scheiterlänge bei gutem Boden,
„ ⁹⁄₁₀ „ „ „ „ „ mittlerem „ und
„ ⅝ „ „ „ „ „ schlechtem „ also
„ ⁹⁄₁₀ „ „ „ „ im Durchschnitte.

Diese Waldungen befinden sich jedoch in keinem erfreulichen Zustande.

§. 86.

Der wichtigste Industriezweig des Landes, die Eisenproduktion, welche die Grundlage des finanziellen Lebens der Steiermark bildet, konsumirt einen sehr bedeutenden Theil der Waldprodukte, da jährlich im Lande 721,000 Ct. Eisen producirt werden.

Um das Quantum der Kohlen und des Holzes auszumitteln, welches die Montanindustrie jährlich erfordert, muss von der Erfahrung ausgegangen werden, dass bei einer

sorgfältigen Verkohlung in stehenden Meilern 1 Klftr 36zölliges Holz 7½ Fass, oder dass 1 Kub. Klftr oder 216 Kub. Fuss Holzmasse 20 Fass Kohl von durchschnittlichen 8 Kub. F. liefert, und dass zur Erzeugung von 1 Ct. Eisen, und zwar:

zum Roheisen 8·75 K. F., z. Verfrisch. 21·00 K. F., also zus. 29·75 K. F. Kohl zu Vordernberg,
„ „ 11·98 „ „ „ 24·35 „ „ „ 36·33 „ „ „ Eisenerz und
„ „ 15·50 „ „ „ 28·00 „ „ „ 43·50 „ „ „ Mar. Zell, also
„ „ 12·08 „ „ „ 24·45 „ „ „ 36·53 „ „ durchschnittlich
erfordert werden.

Werden zur Herstellung 1 Ct. Schmiedeisens 4½ Fass gerechnet, so beträgt der jährliche Bedarf 3,244,500 Fass Kohl oder 432,600 Klafter Holz von 36 Zoll Scheiterlänge.

Der Preis eines Fasses Kohl wechselt von 12 — 30 kr., und der des Holzes von 2 — 6 fl. beim weichen und 3½ — 8 fl. beim harten *).

§. 87.

Der jährliche Bedarf für eine Partei beträgt durchschnittlich im Oberlande 13 Klafter **) und im Unterlande 7 Klafter. Diese bedeutende Differenz erklärt sich nicht allein aus der Verschiedenheit der klimatischen Verhältnisse, sondern auch aus der Verschiedenheit der Lebensweise und dem bedeutenden Viehstande des Oberlandes. Da die Anzahl der Wohnparteien im Oberlande 35,923, und im Unterlande 164,145 beträgt (§. 22), so belauft sich der jährliche Holzbedarf auf 466,999 Klafter im Oberlande, und auf 1,149,015 Klftr im Unterlande; also zusammen auf 1,616,014 Klftr 36 zölliges Holz.

§. 88.

Die Eisenbahn beträgt in ihrer gegenwärtigen Länge von Mürzzuschlag bis Cilli 31 Meilen, und da auf der Strecke von Mürzzuschlag bis Gratz oder 12½ Meilen in 13 Monaten 7,100 Klafter 36 zölliges Holz und 15,005 Ct. Steinkohlen verbraucht worden sind, so werden jährlich per Bahnmeile 524 Klftr Holz und 1,108 Ct. Steinkohlen erfordert.

---

*) Zu Frohnleiten kostet 1 Fass Kohl 24–30 kr. C. M., u. 1 Klftr Holz 4 fl. weiches u. 6 fl. hartes,
„ Bruck „ „ „ „ 20–24 „ „ „ „ „ „ 3 „ „ „ 6 „ „
„ Leoben „ „ „ „ 20–24 „ „ „ „ „ „ 3 „ „ „ 3½ „ „
„ Rottenmann „ „ „ „ 16–20 „ „ „ „ „ „ 2 „ „
„ Zeiring „ „ „ „ 18–24 „ „ „ „ „ „ 2½–3 „ „
„ Judenburg „ „ „ „ 24–30 „ „ „ „ „ „ 2½–3 „ „
„ Obdach „ „ „ „ 12–18 „ „ „ „ „ „ 1½–4 „ „
„ Eibiswald „ „ „ „ 3½–4 „ gemischtes,
„ Eisenerz „ „ „ „ 22–26 „ „ „ „ „ „ 2⅕–2⅖ „ weich. „ 3⅓–3½ „ „
„ Brandhof „ „ „ „ 20–24 „ „ „ „ „ „ 1½–2 „ „
„ Gratz „ „ „ „ 24–30 „ „ „ „ „ „ 5 – 6 „ „ „ 7½–8½ „ „

**) Nach den Eingaben der Filialen beträgt der Holzbedarf im Oberlande:
8 Klafter bei Keuschlern, 12 bei Bürgern und 20 bei Bauern,
7 „ „ „ 12–15 „ „ „ 15–20 „ „
8 „ „ „ 10–12 „ „ „ 15–20 „ „
Im Unterlande wird der Bedarf bei einzelnen Familien mit 6 — 8 Klafter angegeben.

Berechnet man die Strecke bis Steinbrückel mit 2 Meilen, welche in Kürze befahren werden dürfte, so belauft sich der jährliche Brennstoffbedarf auf 17,292 Klftr Holz und 36,564 Ct. Steinkohlen für die Bahnstrecke von Mürzzuschlag bis Steinbrückel oder 33 Meilen.

Die trapezoidalen Holzunterlagen für die Schienen oder Rails von 12" unterer, 6" oberer Breite, 6" Höhe und 7' 6" Länge, also von 2·81 Kub. F. (näherungsweise 3 K. F.) Holzmasse, sind 30" von einander gelegt, mithin werden für 33, mit einfachen Schienen belegte Meilen 316,800 Unterlagen oder 950,400 Kub. F. Holzmasse erfordert. Berechnet man die doppelten Geleise über Brücken, Viaducte in Tunnelen und Bahnhöfen auf der ganzen Strecke mit 2 Meilen, so erheischen diese noch 19,200 Unterlagen oder 57,600 Kub. F. Holzmasse. Diesem nach belauft sich der Bedarf an Unterlagen auf 336,000 Stücke oder 1,008,000 K. F. Holzmasse. Wird angenommen, dass die Unterlagen durch 8 Jahre brauchbar erhalten werden, so beträgt der jährliche Bedarf für die Träger der Schienen 126,000 K. F. Holzmasse oder 1657 Klafter Scheiterholz, da 1 Klafter mit 36" Scheiterlänge 76 K. F. Holzmasse enthält.

Die 33 Meilen Eisenbahn erfordern demnach zu ihrem Betriebe: 17,292 Klafter Brennholz, 1,657 Klafter Unterlagholz, 18,949 Klafter Holz überhaupt und 36,564 Ct. Steinkohlen.

§. 89.

Der jährliche bestimmbare Holzbedarf in der Steiermark belauft sich nach den vorangegangenen Prämissen auf 432,600 Klafter bei der Eisenproduktion, auf 1,616,014 Klafter beim Haushalte und auf 18,949 Klafter beim Betriebe der Eisenbahn, also auf 2,067,563 Klafter im Ganzen.

Da die jährliche Holzproduktion nach §. 85 2,618,955 Klafter beträgt, so ergibt sich über die bloss bestimmbare Holzconsumtion ein Ueberschuss von 551,492 Klafter.

Wenn man zu diesem unbedeutenden Ueberschusse den Bau der Brücken und Gebäude bei den Eisenbahnen, die ungewöhnlich starke Vermehrung der Häuserzahl auf dem Lande und insbesondere in der Hauptstadt, ferner den nicht unbedeutenden Stand des Militärs im Lande in Erwägung zieht, so gelangt man zu der Ueberzeugung, welche sorgfältige Kultur die Forste des Landes erheischen, wenn die finanzielle Quelle, die Montanindustrie, nicht versiegen soll.

Diese Sorgfalt können keine positiven Gesetze, keine Vereine, sondern einzig und allein die Einsicht der Waldbesitzer in die hohe Wichtigkeit der Montanindustrie und den tief eingreifenden Einfluss der Waldkultur auf das Wohl des gesammten Vaterlandes, so wie die bedeutenderen Preise der Waldprodukte herbeiführen.

§. 90.

Unter den Nebennutzungen der Forste ist das sogenannte Schnatten oder Grassen die wichtigste.

Das ganze Oberland, so wie auch der gebirgige Theil des Unterlandes betreibt nämlich die Viehzucht als den Hauptzweig der Landwirthschaft, und es werden wegen der ausgedehnten Alpenweiden weit mehr Thiere gehalten, als die Futter- und Streuvorräthe erlauben, um die Thiere auch den Winter hindurch naturgemäss zu ernähren und zu warten.

Die Strohernten müssen verfüttert und die erforderliche Streu durch die Forste gedeckt werden. Da aber die gewöhnliche Waldstreu nicht zureichend erscheint, um den Bedarf an Streu zu decken, so werden die untern Aeste der Nadelbäume, besonders der Fichten und Tannen, bis auf den Gipfel abgeschlagen und als Streumaterial angewendet. Dieses Verfahren wird das „Schnatten“ oder „Grassen“ genannt.

Die Erfahrungen, welche rücksichtlich des Schnattens im Lande eingehohlt worden sind, bestehen in Folgendem:

1. Das Schnatten erscheint als ein Ruin der Waldkultur, wenn dasselbe ohne alle Regeln bis in das hohe Alter der Waldbäume vorgenommen wird; dagegen stellt sich dasselbe als das erfahrungsmässig bewährte Mittel dar, um den Nebenprodukten, den Aesten und dem Laube in der Form des Düngers die höchste Verwerthung zu ertheilen, und einen bedeutenden Viehstand zu erhalten, also den Ackerbau, die Grundlage der Existenz, zu heben, wenn

a. das Schnatten bei einem zu dichten und üppig stehenden Waldbestande von 10 bis 20 Jahren nur in so weit bei den untern Aesten vorgenommen wird, um den Bäumchen einen lichteren Stand zu verschaffen; *)

b. wenn bei einem regelmässigen Stande der Nadelbäume das Schnatten vom 30. bis höchstens 60. Jahre plenterartig, höchstens alle 6 Jahre wiederkehrend, mit Hinterlassung von Stumpfen und ohne Steigeisen vorgenommen und

c. wenn kurz vor dem Abtriebe geschnattet wird.

2. Wird das Schnatten mit strenger Beobachtung der eben angeführten Vorsichten ausgeführt, und im Allgemeinen nur auf jene Aeste beschränkt, welche bei der sogenannten Selbstreinigung der Fichtenbäume in der Folge ohnehin abfallen würden, so wird der Holzzuwachs durch das Schnatten nicht vermindert. Im entgegengesetzten Falle wird die Holzverminderung von den Filialen Brandhof, Hieflau, Trafajach und Rottenmann mit 25—66 pt veranschlagt. **)

---

*) Die Filiale Pöllau bemerkt: das eigentliche Schnatten ist zwar hier nicht üblich; allein man sucht die Vegetation bei 10 — 15jährigen Nadelbäumen dadurch zu fördern, dass man die untersten Aeste abnimmt. In der Filiale Trafajach werden die 15 — 20jährigen Nadelbäume in gleicher Absicht geschnattet.

Wird mit dieser Art Schnatten, welches sich nur auf die untern, ohnehin abfallenden Aeste beschränkt, zugleich das Durchforsten verbunden, so gehören beide zu den Förderungsmitteln der Waldkultur.

**) Nach den Eingaben der Filialen Brandhof wird die Holzmasse um $\frac{1}{3}$, Trafajach um $\frac{2}{4}$, Hieflau um $\frac{1}{2}$ und Rottenmann um $\frac{2}{3}$ vermindert.

3. Unter nicht ungünstigen Bodenverhältnissen liefern 40 Fichten in einem Alter von 30 bis 50 Jahren 1 Kub. Klftr. Grass; und da bei einem regelmässigen Bestande der Wälder 1,600 vierzigjährige Fichtenbäume auf einem Joche stehen, so liefert 1 Joch 40 Kubik Klafter Grass.

4. Der jährliche Grassbedarf als Streumaterial beträgt bei trockenen Stallungen:

3 — 4 Kubik Klafter per Kuh, bei der Stallfütterung,
2 — 3 „ „ „ „ „ „ Alpenweide, und
2 „ „ bei Zugochsen.

Sind die Stallungen nicht trocken, sondern feucht, d. h. können die flüssigen Excremente nicht abfliessen, dann wird das doppelte an Grass zur Einstreu erfordert.

5. Der Preis des Grassdüngers wird mit der Hälfte des Strohdüngers, also mit circa 5 kr. per Ct. veranschlagt, und auch so dem Ackerlande zur Last geschrieben.

6. Die Einführung einer eigenen Schnattwirthschaft wird von der Filiale Brandhof in Antrag gebracht. Nach diesem Antrage sollen die zum Schnatten bestimmten Fichtenwälder in einem 30 bis 50jährigen Turnus bewirthschaftet, jährlich der 5. bis 6. Theil ganz (auf den Tod) geschnattet, ausgestockt, und dann sogleich besäet oder bepflanzt werden.

Im Falle 30 Schläge angelegt werden, so wird in der Zeit, als der 30. oder 1. Schlag abgetrieben wird, der 29. und 28. geschnattet; wird der 2. abgetrieben, so kommt das Schnatten auf den 27. und 26. Schlag etc.

Durch die Ausscheidung eigener Schnattwälder wird nicht nur eine bedeutende Masse an Grass gewonnen, sondern auch die Gefahr der Verwüstung beseitiget, welcher die Wälder bei dem ungeregelten und gewöhnlich zu starken Schnatten ausgesetzt sind.

§. 91.

Zu den weitern Nebennutzungen der Wälder gehören die Weide, die Waldmast, die Gewinnung der Gärberlohe, des Venetianer Lerchenharzes oder Loriets und das Sammeln des Speiks und der Pilze.

Die Weide sollte im Allgemeinen vor dem 10. bis 15. Jahre nicht mit Schafen und Ziegen, und vor dem 15. bis 20. nicht mit Pferden und Rindern ausgeübt werden, da die Waldbäume erst in diesem Alter dem Maule der Thiere entwachsen.

Da diese Regel bei der Waldweide nicht befolgt wird, so erscheint die Waldweide als ein Hauptgebrechen der hiesigen Forstwirthschaft.

Man rechnet durch 4 Monate für ein erwachsenes Rind

1½ — 2 Joche Weidefläche beim guten Boden,
3 — 4 „ „ „ mittleren „ und
5 — 6 „ „ „ schlechten „

Die Waldmast mit Eicheln und Buchen ist im Lande unerheblich, und es verdient nur die Eichelmast in dem Bezirke Mallegg, Filiale Radkersburg eine Erwähnung.

Die Gewinnung der Fichtenrinde als Gärberlohe gehört zu einer ausgebreiteten Nebennutzung der Forste, da der Abtrieb nicht nur im Ober-, sondern auch häufig im Unterlande während des Saftflusses erfolgt.

In der Umgebung von Murau wird noch heut zu Tage das Loriet oder Lerchenharz häufig gewonnen. Die Lerchenbäume werden 3' vom Boden angebohrt und mit Röhren versehen, welche in ein untergesetztes Gefäss aus Fichtenrinde münden.

Hört das Harz zu fliessen auf, so soll das Loch verstopft werden, wo es dann nach einigen Jahren wieder geöffnet werden kann, um von neuem Harz zu gewinnen; allein da diese Verstopfung vernachlässiget wird, so sieht die Filiale Teufenbach die Lorietgewinnung als einen Ruin der Wälder an.

Das Sammeln des Speiks (Valeriana celtica) war in früheren Zeiten ein weit erträglicherer Erwerb als gegenwärtig.

§. 92.

Die Bedingungen, unter welchen allein der nicht erfreuliche Zustand der Forste in der Steiermark beseitiget und eine rationelle Kultur eingeführt werden kann, sind bereits §. 89 angedeutet.

Die Mittel, die zu diesem Zwecke führen können, sind:

1. Die Bildung von grossen Waldkomplexen, da der Betrieb der Holzzucht in kleinen Parzellen weder rationell, noch ökonomisch ausgeführt werden kann.
2. Die Beibehaltung der Plenterwirthschaft in den §. 84 angeführten Fällen.
3. Das Bepflanzen der Rücken oder Bärte der Alpen.
4. Die künstliche Saat beim kahlen Abtriebe in allen jenen Fällen, in welchen ein natürlicher Anflug erst in 10 — 20 Jahren erfolgt.
5. Die Erleichterung des Waldsamenbezuges durch die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft.
6. Die Beschränkung des Stockrechtes, bei welchem gewöhnlich zu grosse kahle Schläge angelegt und Verwüstungen herbeigeführt werden.
7. Die Ausführung des Schnattens mit strenger Beobachtung der mitgetheilten Erfahrungen.
8. Die zeitgemässe Regulirung der Waldservituten und die Handhabung der bestehenden Forstgesetze, besonders rücksichtlich der Anweisungen des Holzes für die Servitutberechtigten.
9. Die Anstellung unterrichteter Forstmänner bei Gewerken, Communen und grössern Waldbesitzern überhaupt, und
10. die Einführung eines zweckmässigen Volksunterrichtes.

Siebenter Abschnitt.

Weinbau.

§. 93.

Die Grenze des Weinbaues zieht sich durch den Gratzer Kreis von dem ganz östlich gelegenen Orte Wagendorf, Bezirk Reitenau, in westsüdlicher Richtung bis in den westlich gelegenen Bezirk Lankowitz, und berührt die Ortschaften: Wagendorf, Winzendorf, Schönau, Oberfeistritz, Oberdorf, Haselbach, Purgstall, Gratwein, Piberegg (Bezirk Piber) und Puchbach (Bezirk Lankowitz).

Von dieser Grenze erstreckt sich der Weinbau nach Süden durch das ganze Unterland, und sein Flächeninhalt beträgt 10,826 Joche im Gratzer, 28,082 Joche im Marburger und 15,746 Joche im Cillier Kreise, also 54,654 Joche im ganzen Lande.

Wird dieser Flächeninhalt mit den Grundbesitzern verglichen, so entfallen auf Einen 0·225 Joche im Gratzer, 0·790 Joche im Marburger, 0·508 Joche im Cillier Kreise, und 0·54 Joche auf Einen Bewohner.

Zu den ausgedehntesten Weingebirgen gehören die Luttenberger-, Radkersburger-, Sausaler-, Pickerer-, Windischbüheler-, Pettauer-, Kolloser-, Wiseller- und Ranner-Weingärten.

§. 94.

Was die Beschaffenheit des Bodens in den verschiedenen Weingebirgen anbelangt, so ergibt sich dieselbe aus den §. 14 angeführten Bodenanalysen.

Die im Lande vorherrschenden Rebensorten sind:

1. Der weisse Heunisch oder Belina, welcher die grösste Verbreitung im Lande aufzuweisen vermag. Diese Sorte fehlt fast in keinem Weingarten, und bildet in Windischbüheln, Sausall, Leitersberg, Posruk, Witschein, Gams, Urbani, so wie in den meisten deutschen Weingärten den Hauptsatz. Im ganzen Lande nimmt die Belina fast die Hälfte des Satzes ein, und sie wird als eine frühreife, fruchtbare und ungünstigen Einflüssen widerstehende Sorte von den Winzern mit Recht hoch geschätzt.

2. Der Mosler (Joannea Princeps), bildet fast $^9/_{10}$ des Satzes in den Luttenberger-, Radkersburger- und den am Bacher gelegenen Weingärten, und in der Umgebung von Marburg, Wurmberg, Pettau, Grosssonntag so wie an der ungarischen Grenze von Klöch über Fürstenfeld bis Waltersdorf besteht der Satz zur Hälfte aus Mosler.

Der Mosler ist diejenige Rebe, aus welcher die vorzüglichsten Weine des Landes, wie der Brandner, Eisenthürer, Jerusalemer, Tettenhengster, Kerschbacher, Janischberger, Sauritscher (Ausbruch), Pettauer-, Stadberger, Pickerer, Schmitzberger, Rittersberger etc. bereitet werden.

3. An den Mosler schliesst sich rücksichtlich der Verbreitung zunächst der blaue Wildbacher, welcher von einem der nördlichsten weinbautreibenden Bezirke Rein des Gratzer Kreises bis nach Eibiswald angetroffen wird, wo er in den Bezirken Stainz, Wildbach, Harachegg, Holenegg, Landsberg, Schwamberg und Burgstall den Hauptsatz bildet. In den Bezirken Rein, Plankenwart, Piber, Lankowitz, Lannach, Vasoldsberg und Hartberg besteht der Satz fast zur Hälfte aus blauem Wildbacher.

Diese Rebsorte übertrifft alle übrigen rücksichtlich der Fruchtbarkeit, und liefert in günstigen Lagen den bekannten Schilcherwein.

4. Im ganzen Cillier Kreise und insbesondere in den Steuerbezirken Windisch-Landsberg, Wisell, Rann, Oberlichtenwald, Lack, Reifenstein, Stermoll, Rohitsch, in der Kolles überhaupt ist der weisse Wipbacher oder die Lipovshina (Lipuschina) verbreitet, welcher sich durch eine grosse Fruchtbarkeit auszeichnet, der aber einen leichten, wässerigen Wein ohne Blume und Haltbarkeit liefert. In den südlichsten Bezirken des Cillier Kreises bildet die Lipovshina ¾ des Satzes.

5. Die eichenblättrige Tatovina bildet in einigen Weingärten von Cilli, und insbesondere in der Umgebung von Gonobitz den Hauptsatz, und liefert einen mehr als mittelmässigen Wein.

6. Der blaue Ortlieber bildet theilweise in den Bezirken Plankenwart, Vasoldsberg und Waasen den Hauptsatz.

7. Der gelbe Kracher erscheint als dominirend in vielen Weingärten der nächsten Umgebung der Hauptstadt, dann in St. Johann und Gasselberg im Bezirke Voitsberg.

8. Die Kauka (Kavka) hat zwar keine ausgedehnte Verbreitung im Lande, allein sie bildet den Rebensatz jenes Weingebirges, in welchem der ausgezeichnetste rothe Wein im Lande gewonnen wird, nämlich der Gonobitzer im Cillier Kreise.

§. 95.

Diese acht Sorten sind es, mit welchen fast ausschliesslich die 54,654 Joche Rebland besetzt erscheinen, und an welche sich wegen ihres gruppenweisen Vorkommens zunächst anschliessen:

1. Der gemeine Hainer, eine sehr spätreife Sorte, welche nur in sehr günstigen Jahren einen ausgezeichneten Wein liefert.

2. Der blaue Blank, eine häufig verbreitete Sorte, welche gänzlich ausgerottet werden sollte.

3. Der weisse Räuschling wird am häufigsten im Sausaler-Gebirge angetroffen.

4. Der weisse Elben kommt am häufigsten im Sausaler-Gebirge und in den Weingärten des Cillier Kreises vor.

5. Der gelbe Muskateller bildet in Posruck und Gams beinahe den 6. Theil des Satzes, und liefert mit dem rothen Heunisch den beliebtesten Posrucker Muskat-Wein.

6. Die blaue Zimmettraube wird häufig in Windischbüheln und Sauritsch, besonders aber bei Gonobitz in dem Vinaria- und Verie-Weingebirge angetroffen, wo sie mit der Kauka zur Erzeugung des rothen Gonobitzer-Weines verwendet wird.

7. Die blaue Sulzenthaler-Rebe bildet in dem Bezirke Witschein beinahe die Hälfte des Satzes.

8. Der blaue Kölner wird in den meisten Weingärten angetroffen, und grösstentheils auf den Rändern spalierartig gezogen.

9. Die blaue Urbanitraube hat sowohl in den deutschen als windischen Weingärten eine grosse Verbreitung.

10. Der grosse weisse Javor, so wie der mehlweisse bilden einen im Cillier Kreise häufig vorkommenden Stock.

11. Der gelbe Plover wird im Wiseller Bezirke als eine gute Keltertraube geschätzt *).

§. 96.

In der neueren Zeit haben viele Weingartenbesitzer aus den Rheingegenden den kleinen Riessling, Wälschriessling, blauen Klevner, Ruländer, rothen Traminer, Ortlieber, kleinen Burgunder und Krachgutedel bezogen.

Zu den grössten Anlagen, welche mit der einen oder andern dieser Sorten ausgeführt worden sind, gehören die Weingärten Sr. Kaiserlichen Hoheit, des durchlauchtigsten Erzherzoges Johann in Pickern; des Baron von Mandell in Lannach; des Franz Hirschhofer in Wisell; des selig. Buchhalter Mayr in Murberg; des Moritz Rochel in Stein; des F. Prieger in der Kolles; des J. Dissauer in Witschein, und des F. Maier in Stahlhofen.

Unter den als Tafeltrauben eingeführten Sorten verdienen eine Erwähnung der Muskat-, Pariser- und frühe Gutedel, der rothe Königsgutedel, der rothe Muskateller, die frühe blaue Magyartraube, der frühe weisse Malvasier und der frühe weisse Damascener.

In der neuesten Zeit wird in minder günstigen Lagen der frühe blaue Portugieser oder die Oportorebe sehr häufig angepflanzt; denn sie wird frühzeitig reif und liefert den allgemein bekannten rothen Vöslauer-Wein. Diese sehr schätzbare Rebensorte kommt als alter Rebensatz in einem Weingarten in Pickern nächst Marburg, und am Fusse des Kulmberges bei Herberstein vor. Nicht minder wichtig als der blaue Portugieser erscheint der blaue Sylvaner für ungünstige Lagen.

---

*) Eine detailirte Beschreibung dieser so wie der übrigen einzeln vorkommenden Sorten findet man in der Klassifikation und Beschreibung der Rebensorten von Trummer. Gratz 1841.

§. 97.

Was die Erziehungsart der Reben anbelangt, so erscheinen als die allgemeinsten:

1. Der Zapfenschnitt, bei welchem auf einem niedrigen Schenkel 1 bis 2 Zapfen mit 1 bis 2 Augen angeschnitten werden. Dieser Schnitt ist in den Radkersburger-, Luttenberger-, Pettauer-, Marburger-, Brandner-Weingebirgen etc. verbreitet. Bei der Zapfenerziehungsart werden hie und da abwechselnd Bogen gelassen und in der neueren Zeit Zapfen mit 3 bis 4 Augen mit dem besten Erfolge angeschnitten.

2. Die hohe Schenkelerziehungsart wird im deutschen Boden an den Rändern der Weingärten und insbesondere in den Steuerbezirken Landsberg, Wisell, Rann, Oberlichtenwald, Lack, Reifenstein etc. angewendet.

3. Die Laudenbacher-Erziehungsart, bei welcher auf einem einzigen, ½ bis 1½ Schuh langen Schenkel 3 bis 5 Zapfen mit 2 bis 3 Augen, symetrisch vertheilt, angeschnitten werden, ist in der neuern Zeit in mehreren Weingebirgen von St. Wolfgang, Stermetz und Tettenhengst durch Paulischa, Kotzmuth, Huber und Hochberg in der Absicht eingeführt worden, um die Pfähle zu ersparen, welche Absicht nach dem Augenschein des Dr. Gottweiss und des Verfassers auch wirklich erreicht worden ist *). Das Land vermag gegenwärtig über 30 Joche aufzuweisen, welche mit keinen Pfählen mehr versehen sind.

4. In den mit rheinländischen Rebensorten neu angelegten Weingärten ist die Kopferziehungsart mit Zapfen und Bogen oder bloss mit Zapfen eingeführt worden.

Diese Erziehungsart mit Bogen wird für die hierländigen Verhältnisse als die vortheilhafteste erklärt.

Ueberhaupt können in der Steiermark nur bei einer niedrigen Erziehungsart ausgezeichnete Weine erzielt werden.

§. 98.

Die Anlagekosten eines Joches Weingarten betragen durchschnittlich: 160 fl. für das Rigolen, wenn der Boden keine grossen Steine enthält; 30 fl. für die Düngung und gute Setzerde, wenn pr. Stock 2 — 3 Pfd. gerechnet werden; 80 fl. für 8000 Setzreben, wenn das 1000 auf 10 fl. zu stehen kommt, und der Ausschuss nur 1000 beträgt; 10 fl. für das Setzen, und 60 fl. für den Kulturaufwand im 2., 3. und 4. Jahre, also zusammen 340 fl.

Werden zu diesen Anlagekosten die Zinsen in den ersten 4 Jahren mit 5 pt. hinzugeschlagen, in welchen die neuen Anlagen keinen Ertrag abwerfen, so kommt die Umwandlung von einem Joche Grund in Rebenland auf 340 + 68 = 408 fl zu stehen.

---

*) Meine Untersuchungen und Betrachtungen über den Weinbau in Steiermark, Gratz 1843, und Verhandlungen der k. k. Landw. Gesellschaft H. 48 S. 182.

Werden die Setzreben um den Preis von 20 fl. pr. 1000 gekauft, wie es noch gegenwärtig häufig geschehen muss, da man erst in der neuesten Zeit anfängt, Rebenschulen anzulegen, dann belaufen sich die Anlagekosten auf 488 fl. CM.

Da im Durchschnitte des ganzen Landes ein Joch Rebenland 450 fl. kostet *), so erscheint der Kaufschilling als ein blosses Aequivalent für die Anlagekosten, und der Boden als Werkzeug der Vegetation hat nur in sehr günstigen Fällen einen die Anlagekosten übersteigenden Werth.

§. 99.

Die sämmtlichen neuen Anlagen werden in der Regel in Reihen von 2½ bis 4 Fuss Entfernung und 2 — 3 Fuss in den Reihen ausgeführt.

Die Art des Setzens, so wie die übrigen Weingartenarbeiten werden auf die gewöhnliche Weise ausgeführt, und die Anzahl der Arbeitstage, welche 1 Joch Rebenland zur Düngung, Bearbeitung, Lese und Weinbereitung erfordert, belauft sich: auf 17 für das Tragen und die Unterbringung des Düngers, 30 beim ersten Hauen, 18 beim zweiten Hauen, 15 beim Schnitt, 20 beim Bepfählen (Bestöcken) und Binden, 15 beim Lesen, und auf 5 Tage zum Buttentragen, Maischen und Pressen; also zusammen auf 120 Tage **).

Wird der Arbeitslohn mit 15 kr. veranschlagt, so belaufen sich die jährlichen Handarbeiten auf 30 fl. pr. Joch. Der gesammte Arbeitsbedarf für 54,654 Joche beträgt 6,558,480 Tage, welche, da sie längst in 8 Monaten oder 200 Arbeitstagen vollführt werden müssen, 32,792 Menschen erfordern.

Um den grössern Theil der Weingartenarbeiten zu vollführen, werden einzelne Familien unter der Benennung Weinzirl unterhalten, welche von den Weingartenbesitzern ausser der freien Wohnung überdiess noch 1 — 2 Kühe zur Benützung, ½ — 2 Joch Boden für Gemüse und sonstige Pflanzen, einen Lohn von 20 — 30 fl. und die sämmtlichen Weingartenabfälle erhalten.

Diese Emolumente werden mit 60 — 100 fl. CM. veranschlagt, ohne die Zinsen und Reparaturkosten der Wohnung und des Stalles in Betrachtung zu ziehen.

Dafür sind die Weinzirl - Familien verpflichtet das 1. und 2. Hauen unentgeldlich, und das Gruben, Schneiden und Binden in einem mässigen Accorde zu verrichten. Ein

---

*) Der beschränkte Umfang des Werkes gestattet uns nicht, überall die Angaben der Filialen detaillirt anzuführen, auf welchen die Durchschnitte beruhen.

**) Bei den Katastral - Schätzungen ist der höchste Arbeitsbedarf bei der Fechsung von 45 Eimern pr. Joch mit 96 Tagen für die Bearbeitung und mit 26 Tagen für die Fechsung veranschlagt, also zusammen mit 122 Tagen.

Die Filiale Rann hat einen detailirten Ausweis über den Arbeitsbedarf geliefert, nach welchem 130 Arbeitstage pr. Joch erfordert werden.

Umstand, welcher auf den Weinbau einen ungünstigen Einfluss ausübt, da die wichtigsten Arbeiten von einer rohen Empirie in Bausch und Bogen verrichtet werden.

§. 100.

Die Weingärten werden in den gut kultivirten Weingebirgen in der Regel alle 3 Jahre, sonst alle 6, und häufig gar nicht gedüngt, und man wendet im Allgemeinen 30 Ctr. oder 60 Schock, zu 50 Pfd., Laubbuschen pr. Joch an.

Da das Schock Laubbuschen 6 — 10 kr. kostet, so wechseln die jährlichen Kosten der Düngung von 2 fl. bis 3 fl. 20 kr.

Wie äusserst mager die Weingärten bei dieser spärlichen Düngung erscheinen, ist bei den Bodenanalysen nachgewiesen worden.

Bei der grösstmöglichen Ausnutzung des Düngers sollten die Weingärten jedes 2. Jahr gedüngt, und pr. Stock wenigstens 4 Pfund Rindviehmist oder Komposterde angewendet werden.

Da auf 1 Joch durchschnittlich 7000 Stöcke entfallen, so beträgt die Düngung mit Stallmist 280 Ctr., von welchen jährlich 140 Ctr. wenigstens zu 10 kr., also 23 fl. 20 kr. zu den Produktionskosten in Rechnung gebracht werden müssen.

Rücksichtlich der Düngung der Weingärten muss die in der neueren Zeit eingeführte Kompost-Bereitung, wie sie in einem Theil der Pickerer-, Wiseller-, Radkersburger- etc. Weingebirge angetroffen wird, als eine erfreuliche Erscheinung des Fortschrittes erklärt werden.

Die rationellen Oenologen verwenden zur Kompost-Bereiturg nicht nur bloss den Stallmist, die Jauche, die Rasen- oder eine andere lockere Erde, sondern sie haben auch den Unfug abgestellt, die Weingartenabfälle zu verbrennen, und Erlenbündel mit Mühe in die Weingärten zu tragen und als Dünger zu verwenden. Sie benützen sowohl die Weingartenabfälle als auch die Erlenbündel bei der Kompost-Bereitung, — indem sie die angeführten Materialien schichtenweise mengen, öfters umstechen und feucht erhalten — und erzeugen auf diese Art einen ausgezeichneten Dünger für ihre Weingärten.

In jenen Weingebirgen, welche nur sehr wenig Kalk enthalten, wie z. B. in den Radkersburger-, Pettauer-, zum Theil Sausaler-Weingärten, soll dem Kompost-Dünger Kalk, Kalk- oder Muschelmergel, oder Seifensiederasche zugesetzt, und Gips in jedem Falle angewendet werden, um die Verflüchtigung der gasförmigen, nährenden Bestandtheile, welche sich bei der Zersetzung des Kompost-Düngers entwickeln, zu verhindern oder wenigstens zu vermindern. Uebrigens erscheint die Feuchterhaltung des Kompost-Düngers mittelst Jauche als eine absolute Bedingung seiner grössern Wirksamkeit.

Die Einführung einer entsprechenden und reichlichen Düngung und die Beseitigung des kurzen Zapfenschnittes sind die vorzüglichsten Hebel, durch welche der steiermärkische Weinbau in kurzer Zeit auf eine bedeutende Höhe gehoben werden könnte.

§. 101.

Bis auf die bereits im §. 97 angeführten Ausnahmen werden die Weingärten in der Regel mit Pfählen, meist aus Lerchenholz, versehen und die jährlichen Kosten der Bepfählung werden durchschnittlich mit 4 fl. veranschlagt. Diesem nach beträgt der Kulturaufwand pr. Joch ohne der Weinbereitung 23 fl. 20 kr. für den Dünger und seine Unterbringung, 30 fl. für die Bearbeitung, und 4 fl. für die Pfähle; also zusammen 57 fl. 20 kr., falls eine entsprechende Düngung angewendet wird. Die Düngung mit blossen Laubbuschen, wie sie in dem grössern Theil der Weingärten angewendet wird, kommt jährlich höchstens auf 3 fl. 20 kr. pr. Joch zu stehen, und der Kulturaufwand belauft sich dann nur auf 37 fl. 20 kr.

§. 102.

Das allgemeine Verfahren der Weinbereitung besteht in Folgendem:

Die ohne Sortirung gelesten Trauben kommen in den Pressstock, einer sehr wirksamen Hebelpresse, wie sie Taf. V. Fig. 2. dargestellt ist, und werden einem ungewöhnlich starken Drucke ausgesetzt, so dass die Einsätze nach dem Pressen eine sehr feste Masse darstellen.

Der Most kommt sogleich in die Gährfässer von sehr verschiedener Grösse und der Wein bleibt oft ein ganzes Jahr auf dem Lager liegen, bevor er abgezogen wird.

Dieses alte landesübliche Verfahren haben unterrichtete Weingartenbesitzer in der neuern Zeit verlassen und wesentliche Verbesserungen in der Weinbereitung eingeführt.

Diese Verbesserungen bestehen:

1. In einem regelmässigen, den örtlichen Verhältnissen angemessenen Satze, bei welchem gewöhnlich die §. 96 angeführten rheinländischen Rebensorten gewählt werden;

2. in einer sorgfältigeren Bearbeitung der Weingärten und insbesondere in der Einführung des dritten Hauens, wodurch verhindert wird, dass die Weingärten nicht zugleich zur Grasgewinnung benützt werden können;

3. in der Sortirung der Trauben bei der Lese;

4. in dem Abriffeln der Beeren von den herben nnd bittern Kämmen;

5. in dem Zerquetschen der Beeren mittelst eines Traubenwolfes, wie er Taf. IV. Fig. 5. dargestellt ist *);

6. in einem sanfteren Drucke bei Anwendung der wirksamen Hebelpressen, und in der Absonderung des zuletzt abfliessenden oder Stengelmostes, welcher selbst von den gemeinen Winzern in manchen Gegenden (Pöllau) entweder zum Haustrunk oder Zehentwein verwendet wird;

---

*) Auf der Herrschaft Wisell hat man an dem Trauben- oder Beerenwolfe dadurch eine wesentliche Verbesserung angebracht, dass man hier statt der geriffelten, glatte Walzen einführte, welche mit sanften spiralförmig ausgezogenen Vertiefungen versehen sind. (Meine Betrachtungen über den steierm. Weinbau a. a. O.)

7. in der Entschleimung des Mostes und in der theilweisen Gährung mit den Bälgen oder Häuten, wodurch entschieden feinere Weine erzielt werden, wenn sich das Entschleimen bloss auf die Ruditäten beschränkt, und der Most nicht, wie man zu sagen pflegt, spiegelblank abgeschleimt wird, weil sonst ein schaler, leichter, mussirender Wein erzielt wird, wie solches die Versuche in Pickern bei Sr. Kaiserlichen Hoheit, in Wisell bei F. Hirschhofer und in Hl. Kreuz bei Possitsch bethätigen.

8. In der Wahl von Gährfässern, welche höchstens 5 — 10 Eimer enthalten, und

9. in einem dreimaligen Abziehen der Weine im ersten Jahre, im Winter, Frühjahre und Spätherbste, und in der Schönung oder Klärung derselben mit vollkommen gelöster Hausenblase bei einer niedrigen Temperatur, wobei kleine Fässer (Halbstartine) angewendet werden.

Durch diese Mittel hat die Qualität der Weine der Art zugenommen, dass sie den alten Charakter der Weine jener Weingebirge gänzlich verloren haben, in welchen sie erzeugt worden sind.

Beispiele hievon liefern die Weingärten Sr. Kaiserlichen Hoheit des Erzherzog Johann in Pickern, des Fürsten Arenberg in Schützenberg, des Grafen v. Wurmbrand in Radkersburg, des F. Hirschhofer in Wisell, des M. Rochel in Stein, des selig. A. Mair in Murberg, des L. Prieger in der Kolles etc.

§. 103.

Die Kosten bei der landesüblichen Weinbereitung erscheinen ungeachtet der einfachen Manipulation dennoch sehr bedeutend, da häufig bei einem Besitzstande von 3 bis 5 Jochen ein Presshaus mit einer grossen Presse unterhalten wird, welches sammt Keller und Einrichtung unter 700 fl. nicht hergestellt werden kann.

Werden die Zinsen und Reparaturkosten nur mit 8 pt. veranschlagt, so entfallen durchschnittlich auf 4 Joche Rebenland 56 fl.; also wird ein Joch mit jährlichen 14 fl. belastet.

§. 104.

Was die Grösse des Ertrages anbelangt, so lassen sich die Weingärten in folgende Unterabtheilungen bringen:

1. In Weingärten, deren Ertrag in günstigen Jahren 40 Eimer oder 4 Startin übersteigt. Hierher gehören die Weingärten des Sausaler-Gebirges und des deutschen Bodens, in welchen der blaue Wildbacher kultivirt wird; die Weingärten von Windischbüheln, Kolles, Wisell und Rann, in welchen die Belina und die Lipuschina den vorherrschenden Satz bilden.

2. In Weingärten, die einen Ertrag von 30 bis 40 Eimern abwerfen. Hierher gehören die meisten Weingärten von Marburg, Sauritsch, Wisell etc.

3. In Weingärten mit einem Ertrage von 20 bis 30 Eimern, wie z. B. die von Fridau, St. Wolfgang, Nikolai, Negau, Prosek, Lembach, Posruk, einige von Radkersburg etc.

4. In Weingärten mit einem Ertrage von 10 bis 20 Eimern, zu welchen das Luttenberger- und zum Theil Radkersburger Weingebirge gehört. *)

5. Bei dem Brandner Weingarten, welcher das ausgezeichnetste Produkt liefert, wechselt der Ertrag von 5 bis 10 Eimern.

Im Durchschnitte des ganzen Landes kann der Ertrag mit 25 Eimern veranschlagt werden. Die Qualität der Weine steht mit der Grösse des Ertrages im Allgemeinen in einem reciproken Verhältnisse, d. h. je mehr erzeugt wird, desto geringer erscheint die Qualität, und die besten mit Mosler bepflanzten Weingärten werfen nur einen Durchschnittsertrag von 5 bis 10 Eimern ab.

Nach den von Lüdersdorf und mir angestellten Untersuchungen richtet sich der Preis der Weine nach dem Säuregehalte der Art, dass der Preis in dem Verhältnisse geringer erscheint, je mehr Säure ein Wein enthält **).

§. 105.

Die Preise der Weine per Startin oder 10 Eimer wechseln:

von	10 fl.	bis	30 fl.	in den meisten Weingärten des Gratzer und Cillier Kreises, im deutschen Boden, in der Umgebung von Friedau und in den Bauernweingärten der Kolles des Marburger Kreises;
„	30 „	„	50 „	in der Umgebung von Marburg, Pettau und Sauritsch;
„	40 „	„	60 „	in den herrschaftlichen Weingärten zu Wisell;
„	40 „	„	90 „	in den Radkersburger Weingebirgen;
„	60 „	„	100 „	im Johannisberger Weingarten in Pickern;
„	60 „	„	112 „	in den Luttenberger Weingebirgen; und
„	80 „	„	140 „	im Brandner Weingarten.

Im Durchschnitte des ganzen Landes kann der Startin mit 45 fl. veranschlagt werden, und da die Weine in der Regel sammt den Fässern veräussert werden, und ein gut konstruirtes Startinfass auf 5 fl. zu stehen kommt, so stellt sich der durchschnittliche Preis der Weine auf 40 fl. per Startin oder 4 fl. per Eimer ohne Fass.

Bei dem Ertrage von 25 Eimern per Joch belauft sich der Brutto-Ertrag auf 100 fl.

Werden von diesem Ertrage die Produktionskosten, d. i.

37	fl.	—	kr.	für die Düngung, Bearbeitung und Bepfählung,
22	„	30	„	„ Zinsen des Anlagekapitals von 450 fl. und
14	„	30	„	„ „ und Reparaturkosten des Presshauses, zusammen
74	„	—	„	abgezogen, so verbleiben 26 fl. per Joch, von welchen noch der Ze-

*) In dem steiermärkischen Winzer v. V. Schwarzel, Gratz 1844, S. 214, wird ein 10jähriger Durchschnitt im Luttenberger Weingebirge mit 16 Eimern angegeben.
Huber gibt den Ertrag nach einem 60jährigen Durchschnitte im Luttenberger-Weingebirge mit $15^{23}/_{60}$ Eimern an.

**) Meine Untersuchungen und Betrachtungen a. a. Orten, S. 65.

hent, das Bergrecht, die landesfürstlichen Steuern, die grundobrigkeitlichen Giebigkeiten die Kosten der Kellerwirthschaft und die Löhnungen der gewöhnlich intervenirenden Löhner abgezogen werden müssen, um den reinen Gewinn zu erhalten, welchen 1 Joch Rebengrund jährlich abwirft.

Nach Abzug dieser Posten verbleibt ein reiner Ertrag per Joch von 12 — 16 fl. C. M.

Da die Steiermark 54,654 Joche Rebenland besitzt, so werden jährlich 1,366,350 Eimer im Werthe von 5,465,400 fl. produzirt, und 32,792 Menschen beim Weinbaue beschäftiget.

Wird die jährliche Weinproduktion mit der männlichen Bevölkerung 464,735 mit Ausschluss der Kinder bis zum 15. Jahre (166,163) verglichen, so entfallen auf den Kopf der männlichen Bevölkerung 4·58 Eimer oder 183 Mass, und auf den Kopf der gesammten Bevölkerung mit 1,003,074 in ganzen Zahlen 54 Mass.

§. 106.

Die Absatzorte für den steiermärkischen Wein sind das Oberland, Krain und Kärnten. Der Absatz nach Obersteier hat in der neuesten Zeit wegen der Weinausfuhr aus Nieder-Oesterreich bedeutend abgenommen, und in Kärnten kommen die italienischen Weine wegen ihrer Wohlfeilheit immer mehr in Aufnahme.

In dem Weltverkehre haben sich die steiermärkischen Weine noch keinen Eingang verschafft; doch kann bei dem rastlosen Streben vieler Weingartenbesitzer mit Grund erwartet werden, dass die Zeit nicht mehr ferne sei, wo die steiermärkischen Weine ausgedehntere Absatzorte finden werden.

§. 107.

Als Hindernisse und Mängel des steiermärkischen Weinbaues müssen bezeichnet werden:

1. Der zu geringere Kalkgehalt in der Gleba der meisten Weingärten des Landes, und die noch nicht allgemein eingeführte Anwendung des Kalkes, Kalk- oder Muschelmergels, der Seifensiederasche oder eines andern alkalischen Körpers.
2. Der überaus geringe Humusgehalt in Folge der seltenen und spärlichen Düngung.
3. Die so häufigen Hagel, besonders im Gratzer und Marburger Kreise.
4. Der Mangel an zureichenden Erfahrungen, welche Sorten nach Lage und Beschaffenheit des Bodens angepflanzt werden sollen.
5. Die vielen, sowohl rücksichtlich der Reifezeit als der Qualität verschiedenen Rebensorten in einem und demselben Weingarten, mit Unterlassung der Sortirung bei der Lese.
6. Das häufige Vorkommen des Moslers, Grünhainers, Blanks, blauen Köllners und anderer spätreifen Sorten in solchen Weingärten, in welchen nur frühreife Sorten, wie blauer Klevner, Ruländer, blauer Sylvaner, blauer früher Portugieser etc. einen entsprechenden Grad der Zeitigung erreichen können.

7. Der noch in sehr vielen Weingärten verbreitete zu kurze Zapfenschnitt in Verbindung mit dem 2 bis 4fachen Verbande.

8. Die Unterlassung der §. 102 angeführten und von rationellen Oenologen bereits angewendeten Mittel.

9. Die im Allgemeinen zu seicht angelegten Keller, in welchen im Frühjahre, Sommer und Herbste die Temperatur zu hoch steht, und vielen Schwankungen unterworfen ist.

10. Die Unterhaltung der allgemein als ein nothwendiges Uebel anerkannten Weinzirl-Familien, welche ohne aller Vorbildung den Weinbau nur nach der herkömmlichen Art zu betreiben vermögen, die Einführung wesentlicher Verbesserungen sehr erschweren und oft unmöglich machen, die Weingärten in ihrem Interesse zur Futtergewinnung benützen, und durch die passirten Emolumente den Grund und Boden so bedeutend belasten.

11. Der Mangel einer grossartigen Weinhandlung, welche die kleinen Quantitäten verschiedener Mostsorten an sich bringt, die Grundsätze und Erfahrungen einer rationellen Weinbereitung anwendet, und ein gleichförmiges, den Anforderungen der Consumenten entsprechendes Produkt in zureichender Menge zu Tage fördert.

Das Bedürfniss einer grossartigen Weinhandlung ist so allgemein fühlbar, dass die Behauptung mit Grund ausgesprochen werden kann: dass sich die steiermärkischen Weine nicht früher einen bleibenden Eingang in den Weltverkehr verschaffen werden, bis nicht unterrichtete und mit den erforderlichen Fonds versehene Mittelpersonen zwischen dem Producenten und Consumenten interveniren.

Das rohe Material oder der Most, welcher nicht aus der Lipuschina, Tantovina, Blank, Grünhainer und Köllner erzeugt wird, ist weit besser als in manchen Ländern, deren Weine einen bedeutenden Handelsartikel bilden; und es handelt sich nur darum, die Mängel der Kultur und der Kellerwirthschaft zu beseitigen, und die Natur durch die Kunst zu unterstützen, um den steiermärkischen Weinen den ihnen gebührenden Rang zu verschaffen, und dieselben auf den eisernen Schienen, welche unser Land zieren, dem baltischen und adriatischen Meere zuzuführen. Ein reger Geist belebte in den letzten 10 Jahren viele Weingartenbesitzer unseres Landes. Die schlechten, unregelmässig gesetzten Reben werden ausgerottet, der Boden 2 — 3 Fuss rigolt, erforderliche Abzugsgräben angelegt, entsprechende Rebensorten in Reihen von 2½ — 4 Fuss Entfernung und 2 — 3 Fuss in den Reihen gesetzt, sorgfältig gepflegt, das starke Ausgeizen und Einstutzen der Reben beseitiget, die Lese so spät als möglich vorgenommen und eine rationelle Kellerwirthschaft, in manchen Fällen selbst durch Anstellung eigener Kellermeister eingeleitet.

Dieser rege Geist hat bereits feste Wurzel in unserem Lande gefasst, und seine Aeste verbreiten sich allmählich und lassen mit Grund erwarten, dass sie bald die segenreichsten Früchte tragen werden.

Schlussanmerkung zur Pflanzenproduktion.

§. 108.

Werden die Aecker, Wiesen, Weiden, Wälder und Weingärten mit der Anzahl der Grundbesitzer und der gesammten Bevölkerung verglichen, so entfallen auf Einen Grundbesitzer Joche:

4·821	Aeck.,	8·008	Wies.,	19·887	Weid.,	27·083	Wäld.,	—	Weingrt.,	59·799	prodkt.	Bod.	überh.	im	Judenbg.	Kr.,
4·854	„	5·390	„	7·490	„	49·841	„	—	„	67·575	„	„	„	„	Brucker	„
5·498	„	3·784	„	1·733	„	8·499	„	0·225	„	19·739	„	„	„	„	Gratzer	„
3·551	„	2·771	„	2·477	„	5·973	„	0·790	„	15·562	„	„	„	„	Marburg.	„
3·339	„	2·978	„	3·129	„	10·301	„	0·508	„	20·255	„	„	„	„	Cillier	„
4·470	„	3·875	„	4·463	„	12·816	„	0·476	„	26·100	„	„	„	„	ganz. Lande,	
0·612	„	0·530	„	0·611	„	1·755	„	0·054	„	3·562	„	„	„		auf 1 Bewohner.	

Um die Mitte des 19. Jahrhundertes stellt sich das Verhältniss zwischen dem produktiven Boden, den Grundbesitzern und der Bevölkerung in der Steiermark der Art, dass auf einen Grundbesitzer 26 Joche und auf einen Bewohner 3½ Joche produktiver Boden entfallen.

Möge dieses im Allgemeinen günstige Verhältniss noch lange bestehen, und möge die Zeit noch ferne bleiben, in welcher das menschliche Geschlecht bemüssiget sein wird, den Kartoffeln den grössern Theil des produktiven Bodens anzuweisen, um wenigstens das allernothwendigste Bedürfniss zu befriedigen, da erfahrungsmässig beim Kartoffelbau 4mal mehr Menschen auf derselben Fläche ernährt werden können, als beim Anbau der gewöhnlichen Cerealien mit Ausnahme des Mais.

Was den detailirten Ausweis über die verschiedenen Kulturarten und ihren Katastral-Reinertrag in den einzelnen Kreisen anbelangt, so ergibt sich derselbe aus der beigefügten Tabelle.

Der verhältnissmässig grosse Flächeninhalt der Gärten und der gemischten Kulturen mit Obstbäumen liefert zugleich den sprechendsten Beweis für eine ausgedehnte Obstkultur. Und in der That gehört die Obstbaumzucht in den Filialen Voitsberg, Peggau, West- und Ostgratz, Weiz, Feldbach und Cilli zu den erfreulichsten Fortschritten in der Landeskultur.

An edlen Obstsorten aller Art hat das Land keinen Mangel, und es bleibt nur der Wunsch übrig, dass die Obstbäume in gut zubereitete Gruben von 2 — 3′ Tiefe und 6 — 8′ Breite versetzt werden möchten, um denselben eine viel längere Ausdauer zu sichern, als es bisher der Fall ist.

Zu §. 108.

Uebersicht

des Flächenmasses und durchschnittlichen Katastral-Reinertrages im

Kulturgattungen.	*Judenburger*			*Brucker*			*Gratzer*			*Marburger*			*Cillier Kr.*			*Im ganzen Lande*				
	Flächenmass	Reinertrag pr. Joch		Flächenmass	Reinertrag pr. Joch		Flächenmass	Reinertrag pr. Joch		Flächenmass	Reinertrag pr. Joch		Flächenmass	Reinertrag pr. Joch		Flächenmass	Reinertrag			
																	pr. Joch		von der ganzen Area	
	Joch	fl.	kr.	Joch	fl.	kr.	Joch	fl.	kr.	Joch	fl.	kr.	Joch	fl.	kr.	Joch	fl.	kr.	fl.	kr.
Aecker . . .	39132	4	49 1/2	27395	5	15 1/2	231399	6	10	133003	6	— —	101823	6	4 1/4	532752	5	57 3/4	3175940	6 1/2
Wiesen . . .	83796	2	39 1/4	31707	4	8 1/4	138710	4	33	90510	4	47	82052	4	56	426775	4	16 1/4	1822580	50 1/2
Gärten . . .	603	7	23 1/4	874	9	4	947	16	25 3/4	1397	8	44 3/4	673	10	32 3/4	4494	10	30 3/4	47248	42 1/2
Weingärten . .	— —	—	— —	— —	—	— —	10826	8	3	28082	14	23 3/4	15746	8	1	54654	11	18	617589	15 1/2
Hutweiden . .	18863	—	24 3/4	13533	—	38	61442	1	1 3/4	54672	1	21 1/4	83638	—	40 3/4	242148	—	53 1/4	214691	30 1/2
Alpen	139726	—	12 3/4	51749	—	11 3/4	12223	—	23 1/4	3567	—	38 3/4	7917	—	7 1/2	215182	—	13 1/4	47942	51 3/4
Sümpfe u. Teiche	757	—	53 3/4	— —	—	— —	— —	—	— —	— —	—	— —	— —	—	— —	757	—	53 3/4	680	6 3/4
Hochwaldungen	362229	—	8	328515	—	10 3/4	379507	—	32	201092	—	39	280453	—	17 1/2	1551796	—	20 1/4	520731	24 1/2
Niderwaldungen	4847	—	12 3/4	— —	—	— —	7598	—	37	6295	—	53	38680	—	14	57420	—	21 1/4	20326	20 1/4
Auen	31	—	18 1/4	54	—	10 1/4	1046	1	20 1/4	3652	—	44 1/2	502	—	20 1/2	5285	—	48 3/4	4301	13 3/4
Aecker (mit Obstbäumen.)	— —	—	— —	— —	—	— —	177	9	31 1/2	— —	—	— —	— —	—	— —	177	9	31 1/2	1683	21 1/4
Wiesen (mit Obstbäumen.)	— —	—	— —	422	6	38 1/2	9549	8	55	4154	6	8 1/2	8454	6	30	22579	7	27 1/2	168421	38 1/4
Hutweiden (mit Obstbäumen.)	— —	—	— —	3	2	39 3/4	786	4	24 1/2	2019	3	13	1682	3	14 1/2	4490	3	26	15420	41
Wiesen mit	— —	—	— —	— —	—	— —	646	2	44 3/4	629	2	55	123	2	8 1/2	1398	2	46 1/4	3871	1/2
Hutweiden Holz	109425	—	23 3/4	767	—	31 1/2	5707	—	48	9351	—	35 1/2	2633	—	49	127883	—	26 1/4	55999	53 1/4
Auen als: Wiesen	— —	—	— —	16	5	15	393	3	2 1/2	— —	—	— —	— —	—	— —	409	3	7 1/4	1277	48 1/2
Auen als: Weiden	643	—	40 3/4	322	—	34	898	2	46 1/4	361	1	38	59	—	42 3/4	2283	1	38 1/4	3738	25
Eggärten . . .	56855	3	4 1/2	31311	2	40 3/4	64788	2	23 1/2	6299	2	46 3/4	3270	2	39 1/2	162523	2	42 1/4	439711	35 1/4
Dreischfelder .	— —	—	— —	— —	—	— —	1092	—	47	14405	—	36 1/4	518	1	43 1/2	16015	—	39 1/4	10472	31 3/4
Brände . . .	12446	—	15	113478	—	21 1/4	20958	—	17 1/4	4833	—	16 1/4	— —	—	— —	151715	—	20	50791	20 3/4
Bau-Area . .	1863	4	18	1508	4	7 1/2	5883	5	50	3661	5	55 1/2	3020	6	48	15935	5	41 3/4	90775	44
Zusammen .	841216	—	25 1/2	601654	—	49 1/4	954575	2	51 3/4	567982	3	26 1/4	631243	2	13	3596670	2	2	7314196	22
Unprdktive Area	158358			75411			26088			19313			22410			301580				
Gesammte Area	999574			677065			980663			587295			653653			3898250				

Fig. 1.

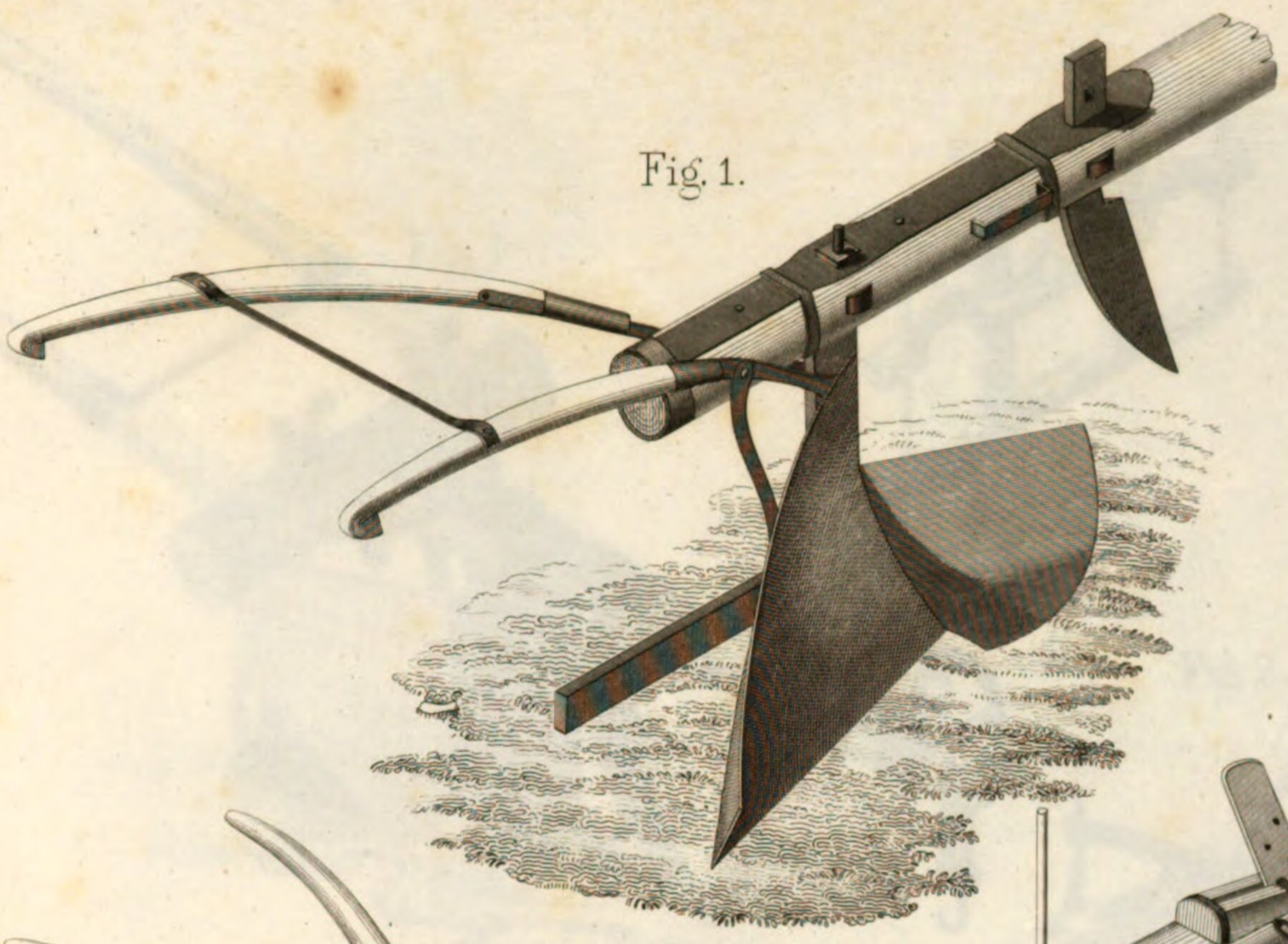


Fig. 2.

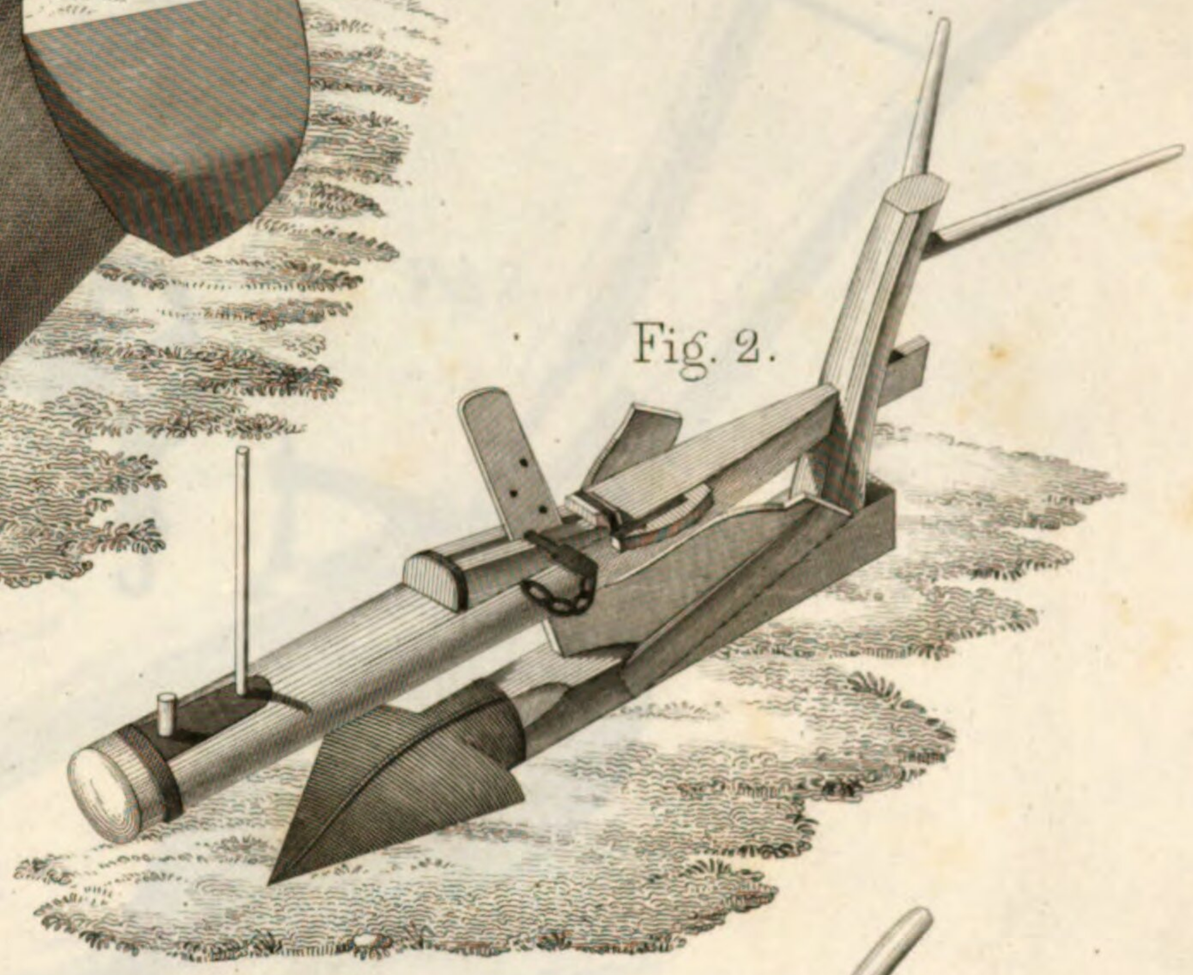


Fig. 3.

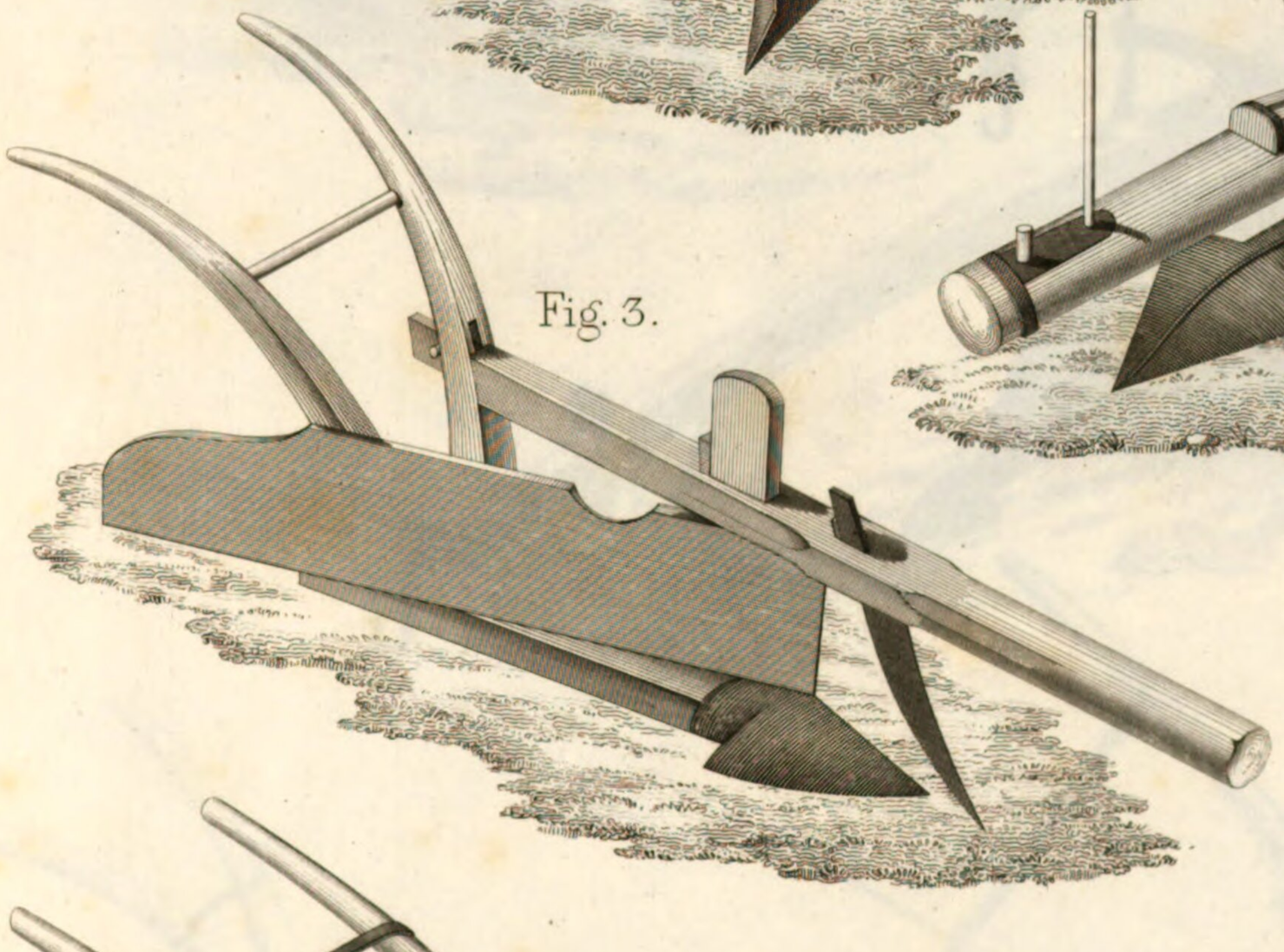


Fig. 4.

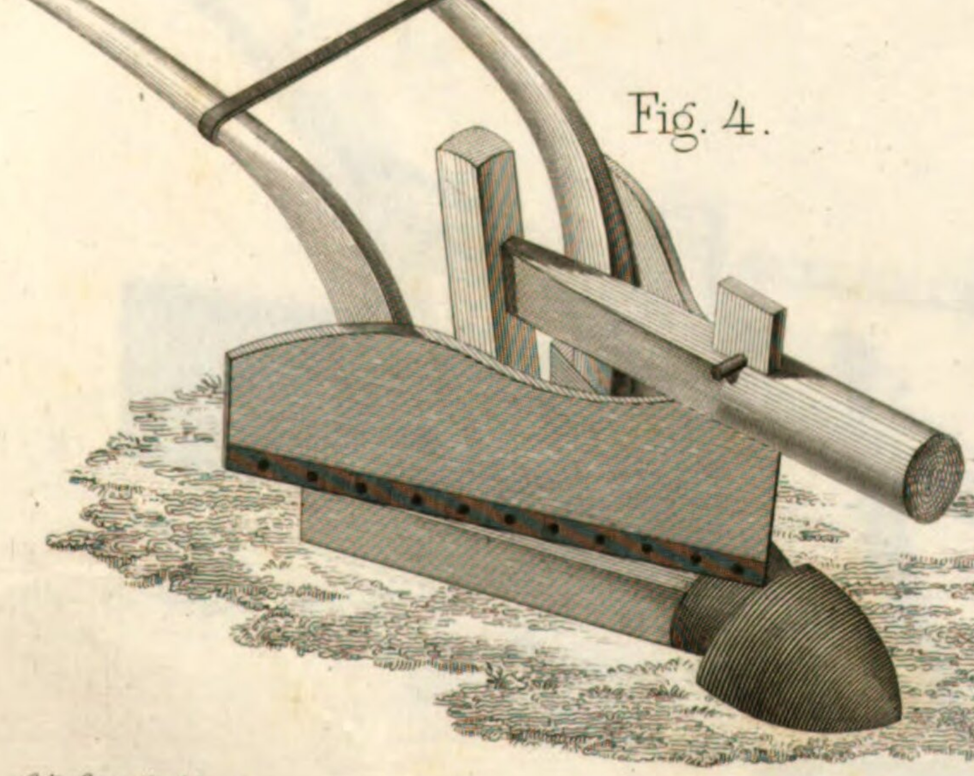
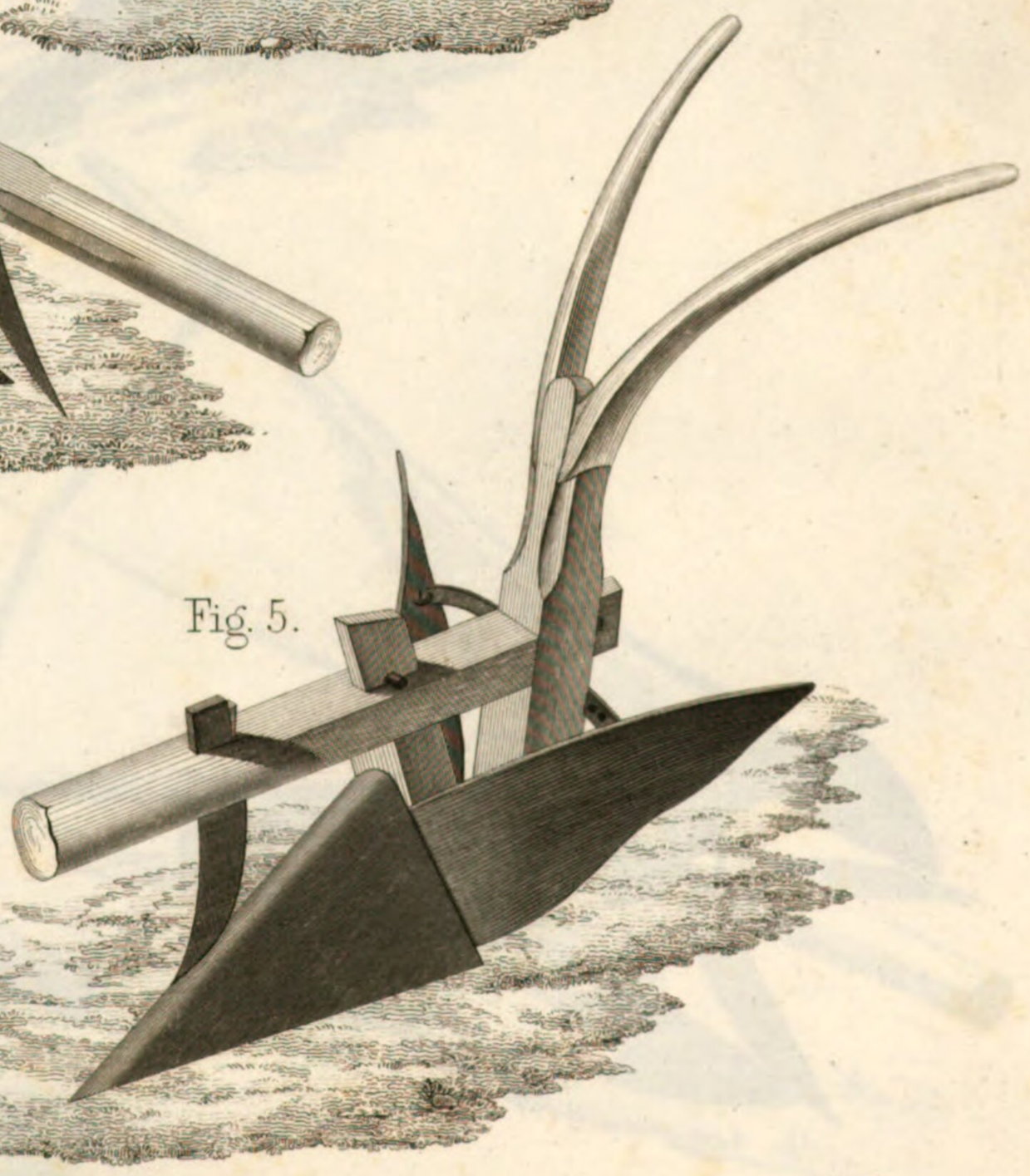


Fig. 5.



W. Engerth del.

M. Aigner sc.

Isometrische Projectionen.

Fig. 1.

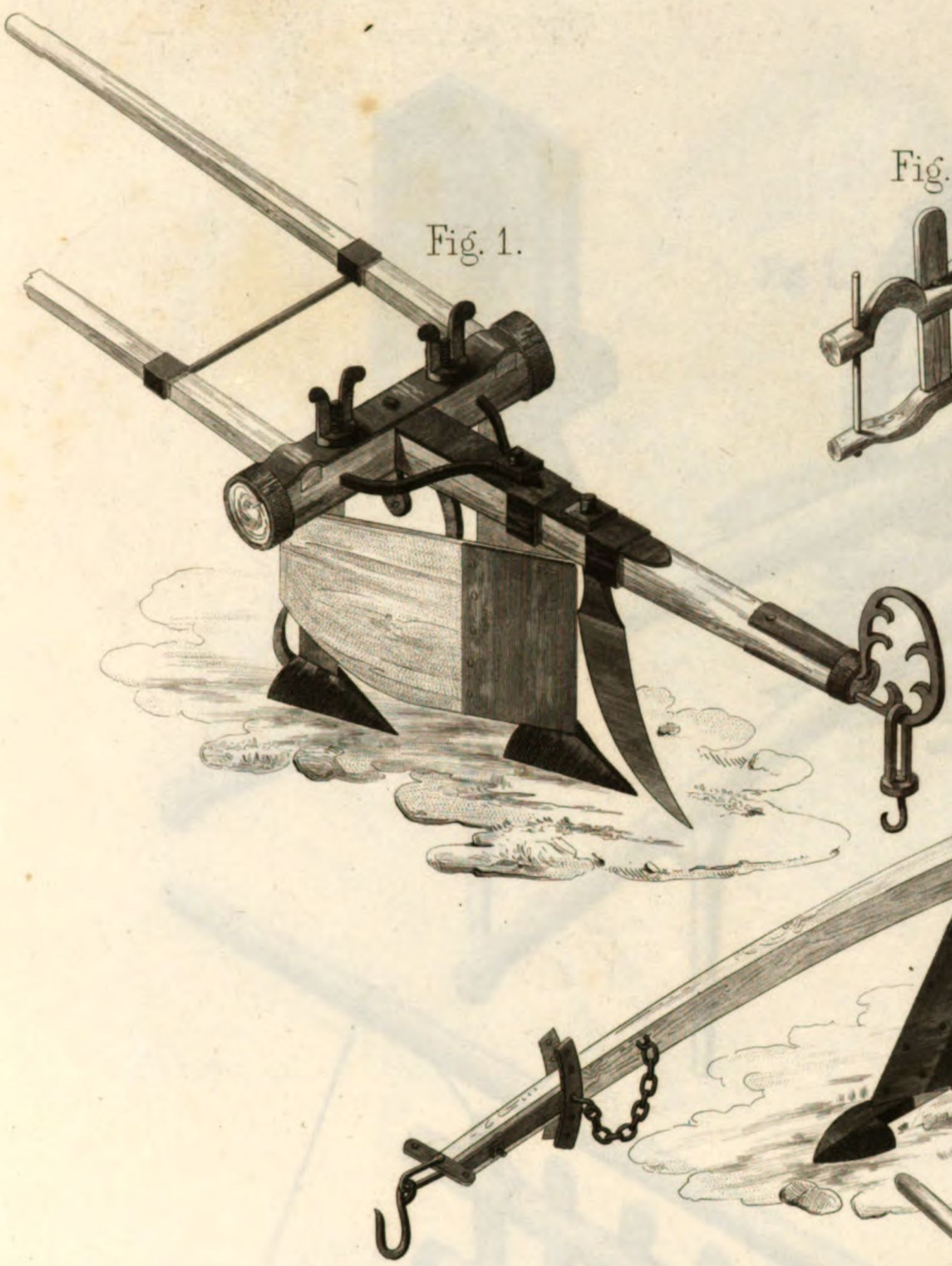


Fig. 5.

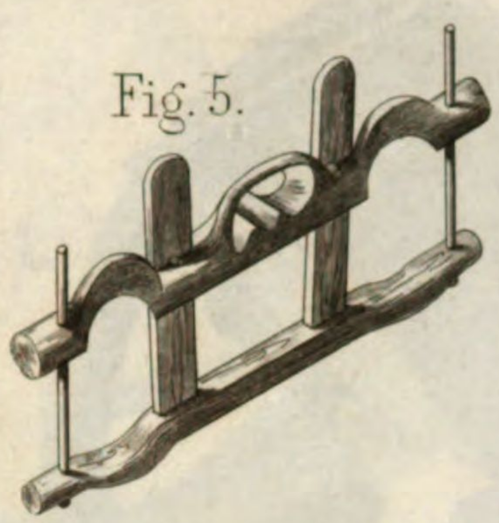


Fig. 2.

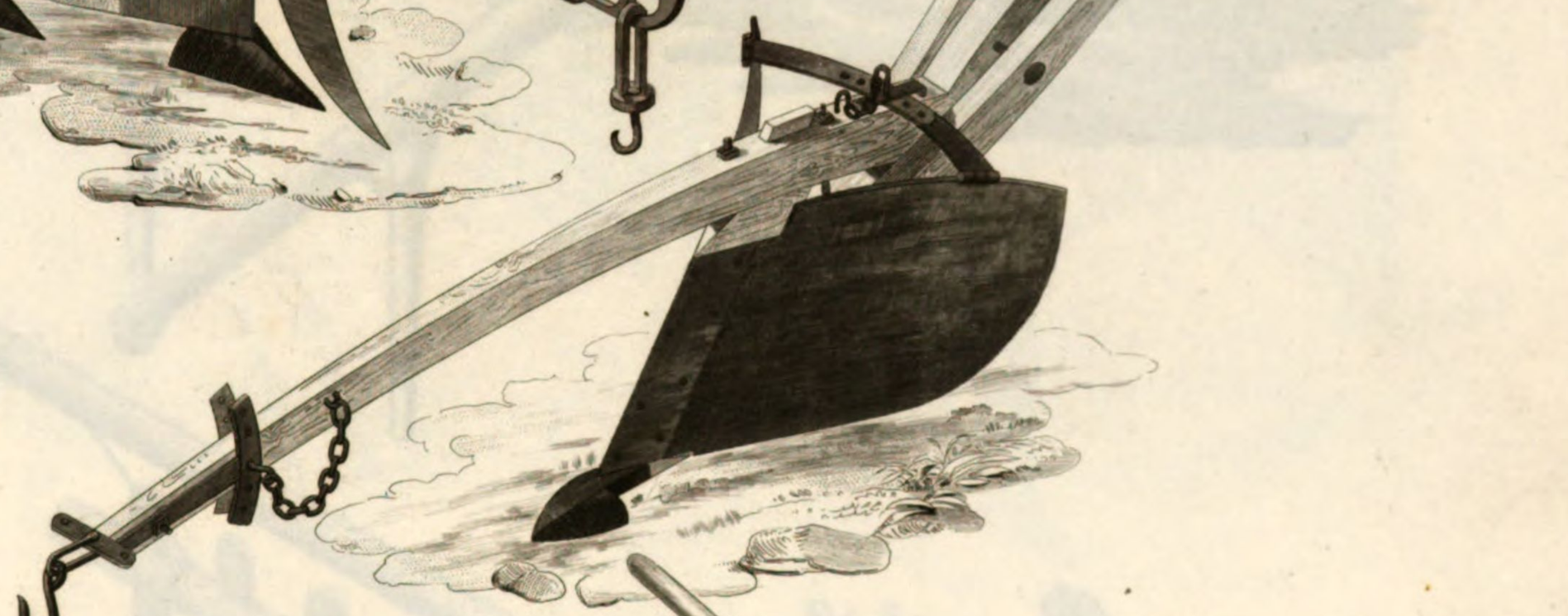


Fig. 3.

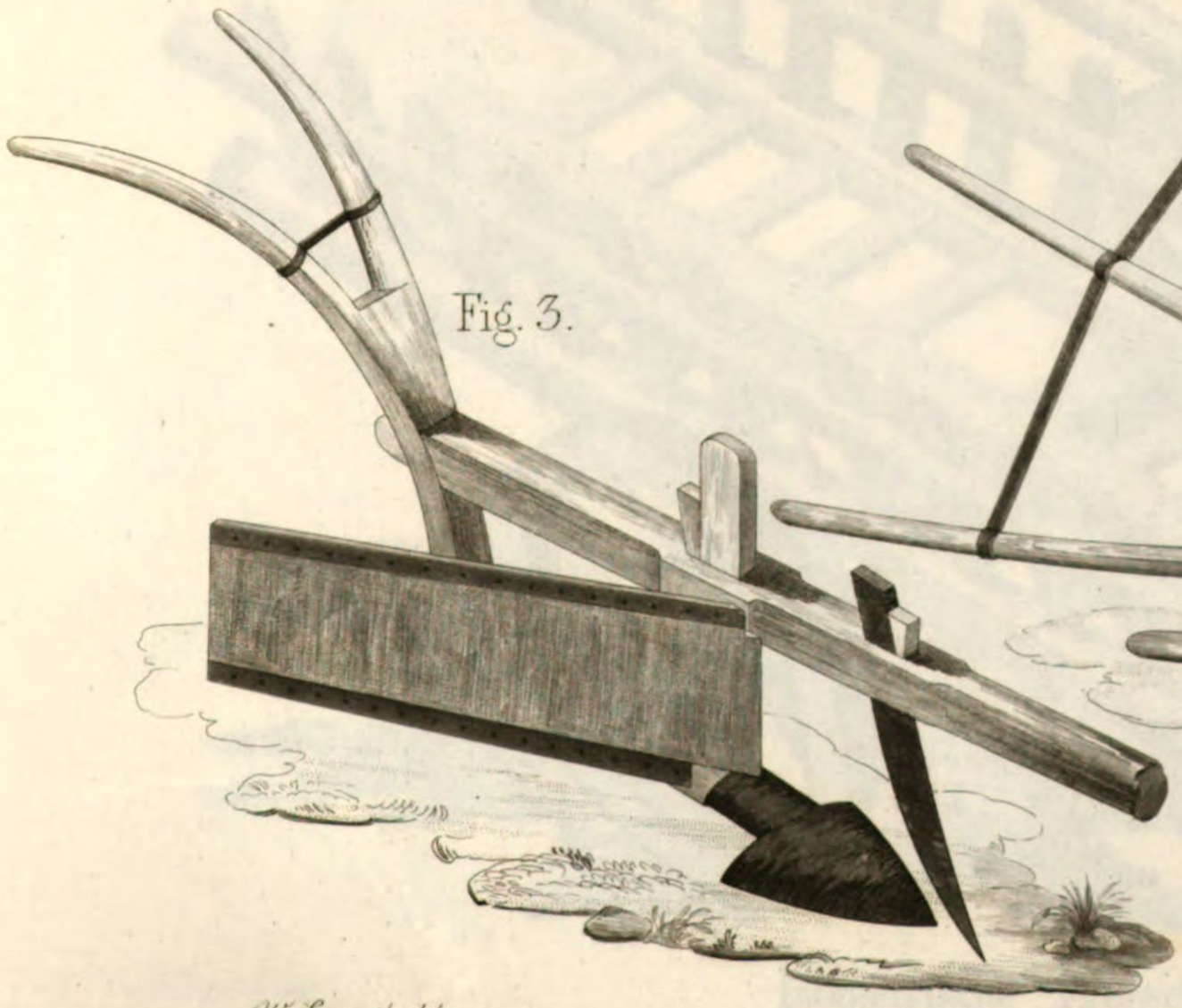
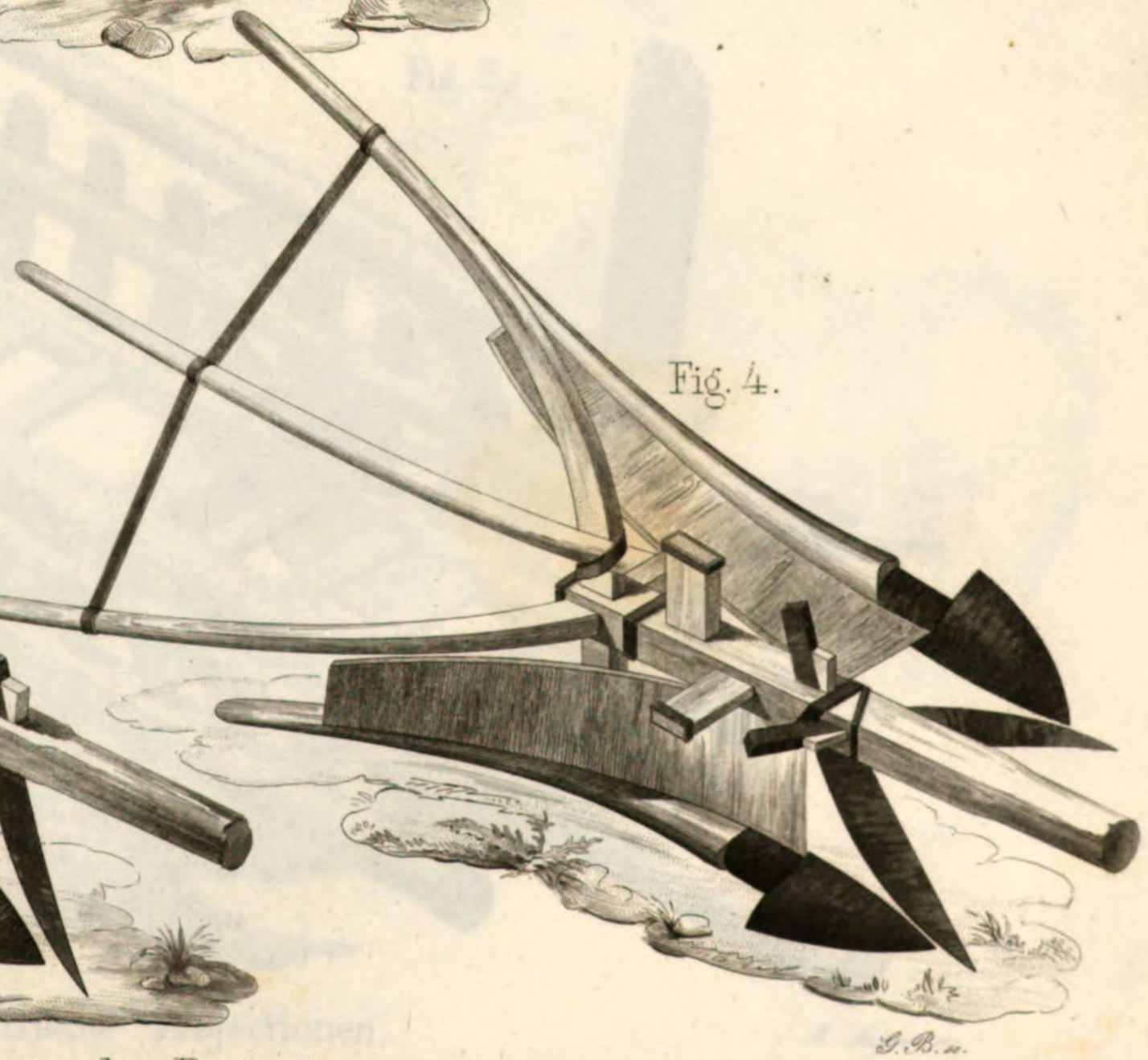


Fig. 4.



W. Engerth del.

G. B. sc.

Isometrische Projectionen.

Fig. 1.

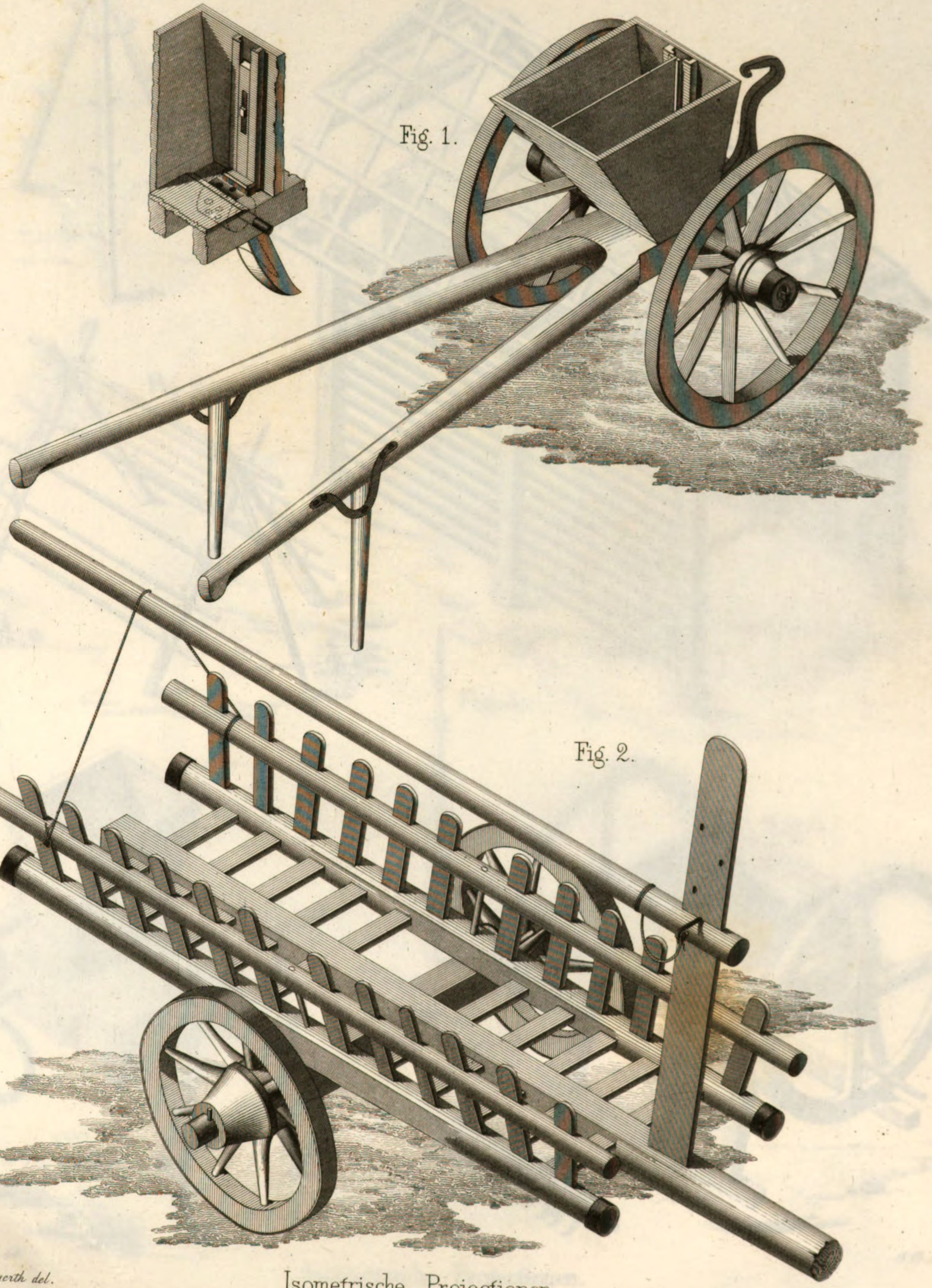


Fig. 2.

W. Engerth del.

Isometrische Projectionen.

M. Aigner sc.

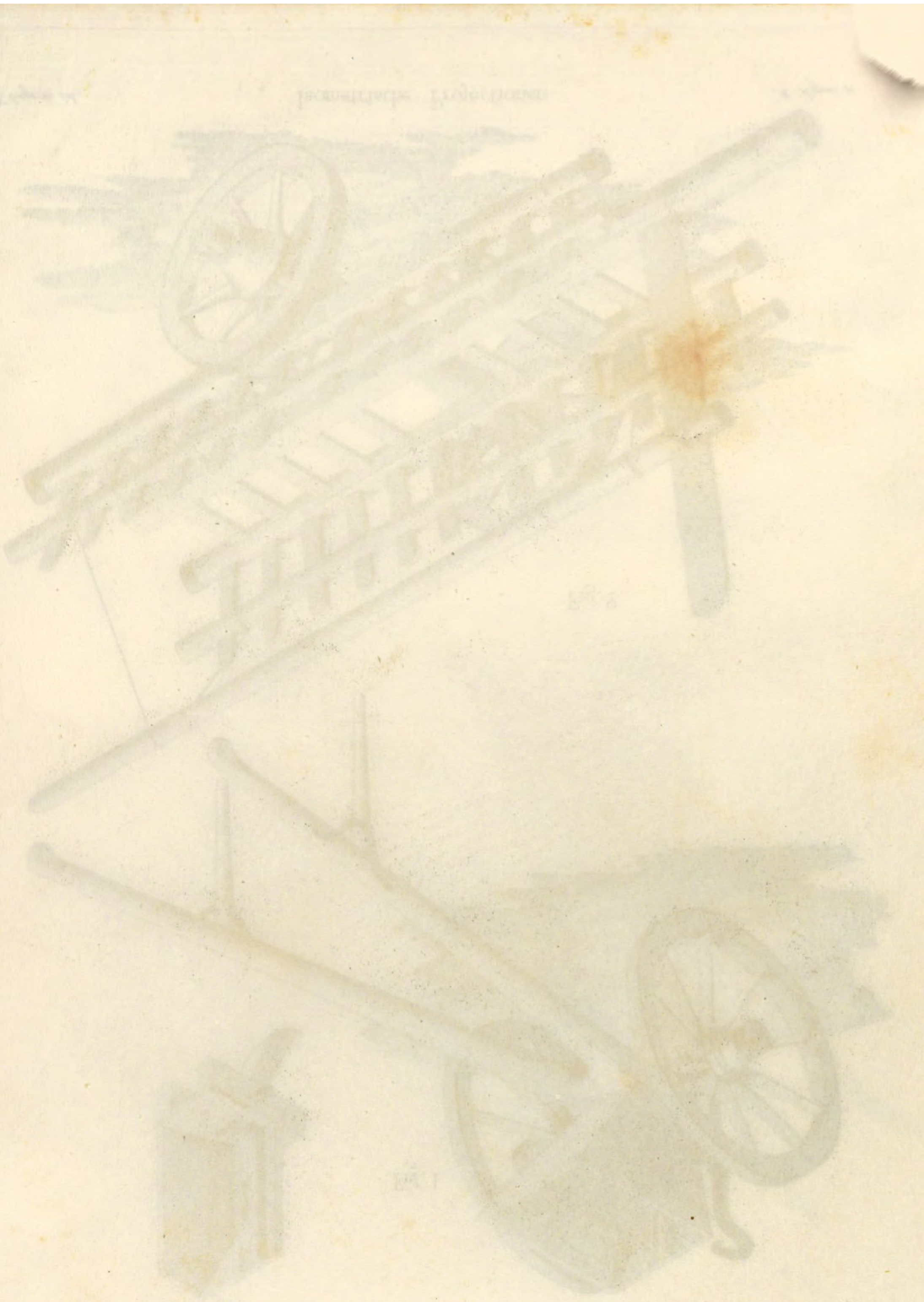


Fig. 1.

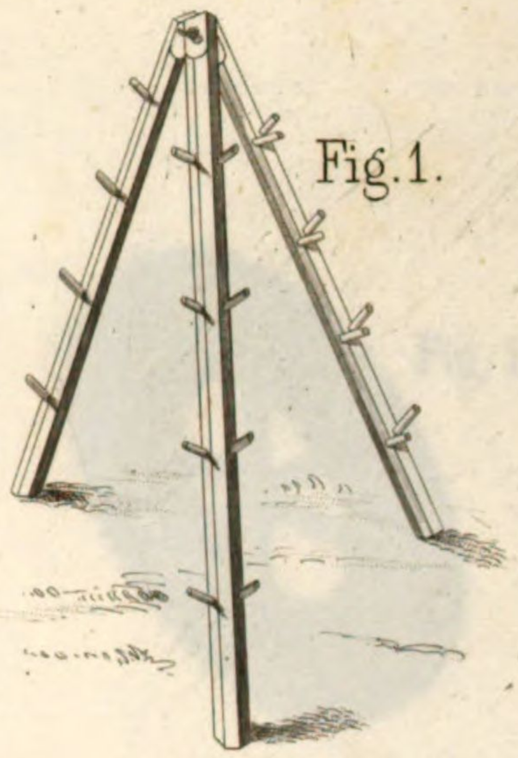


Fig. 3.

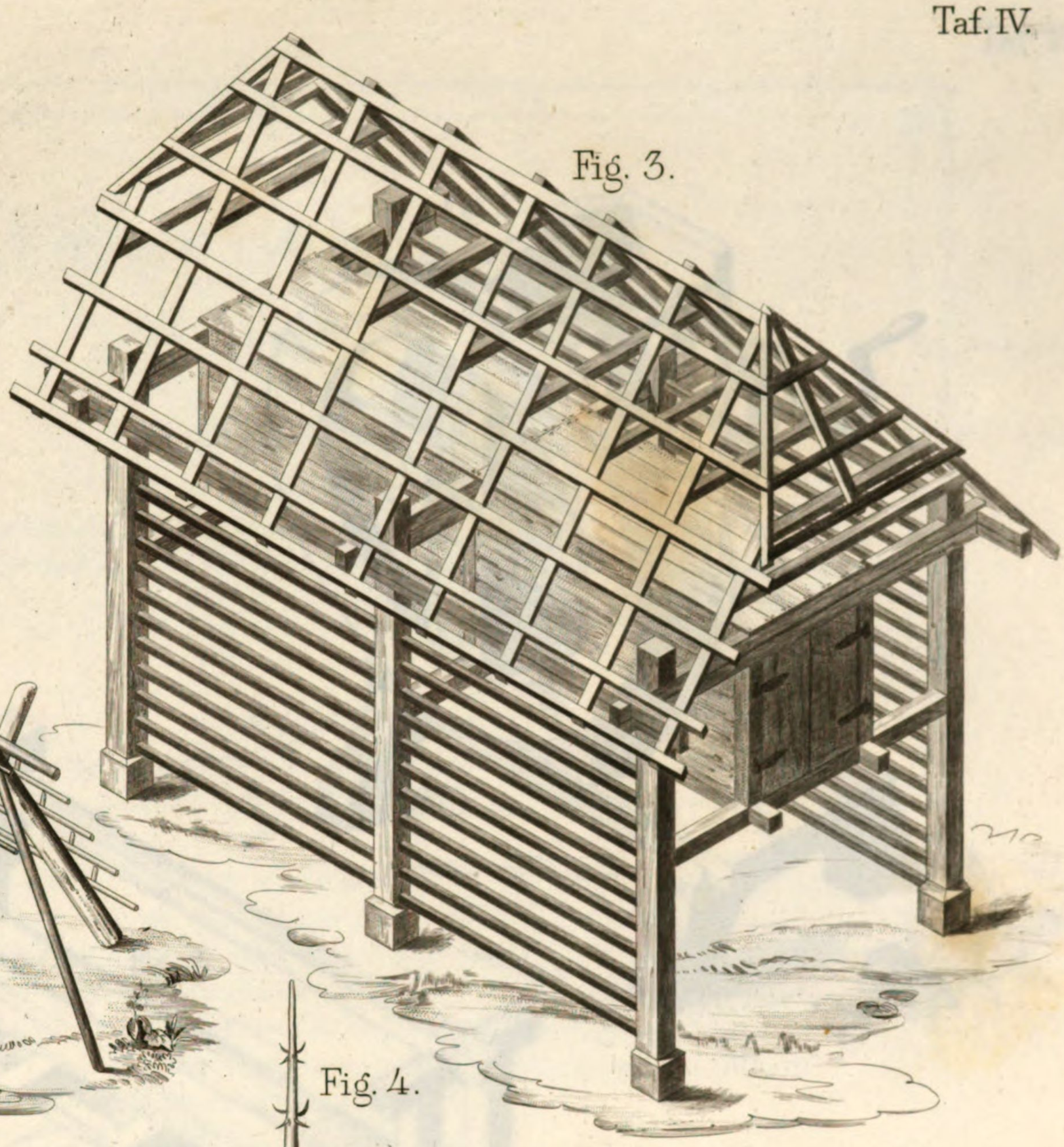


Fig. 2.

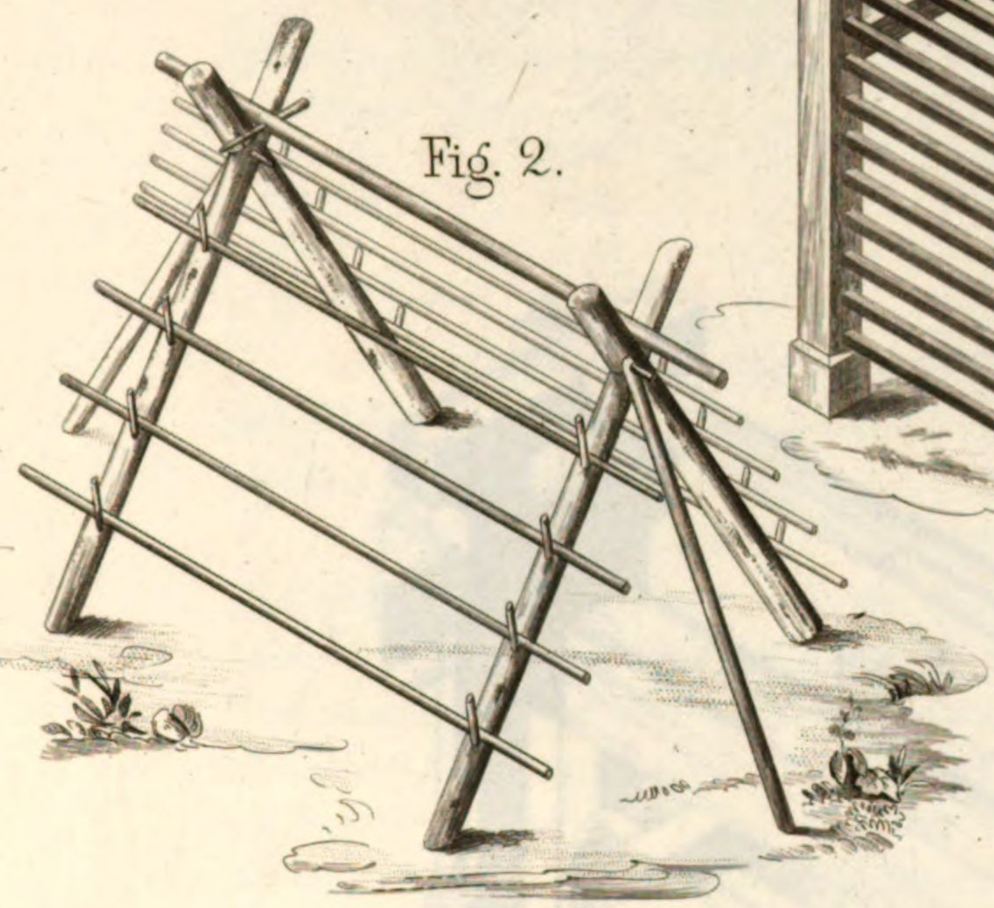


Fig. 4.

Fig. 5.

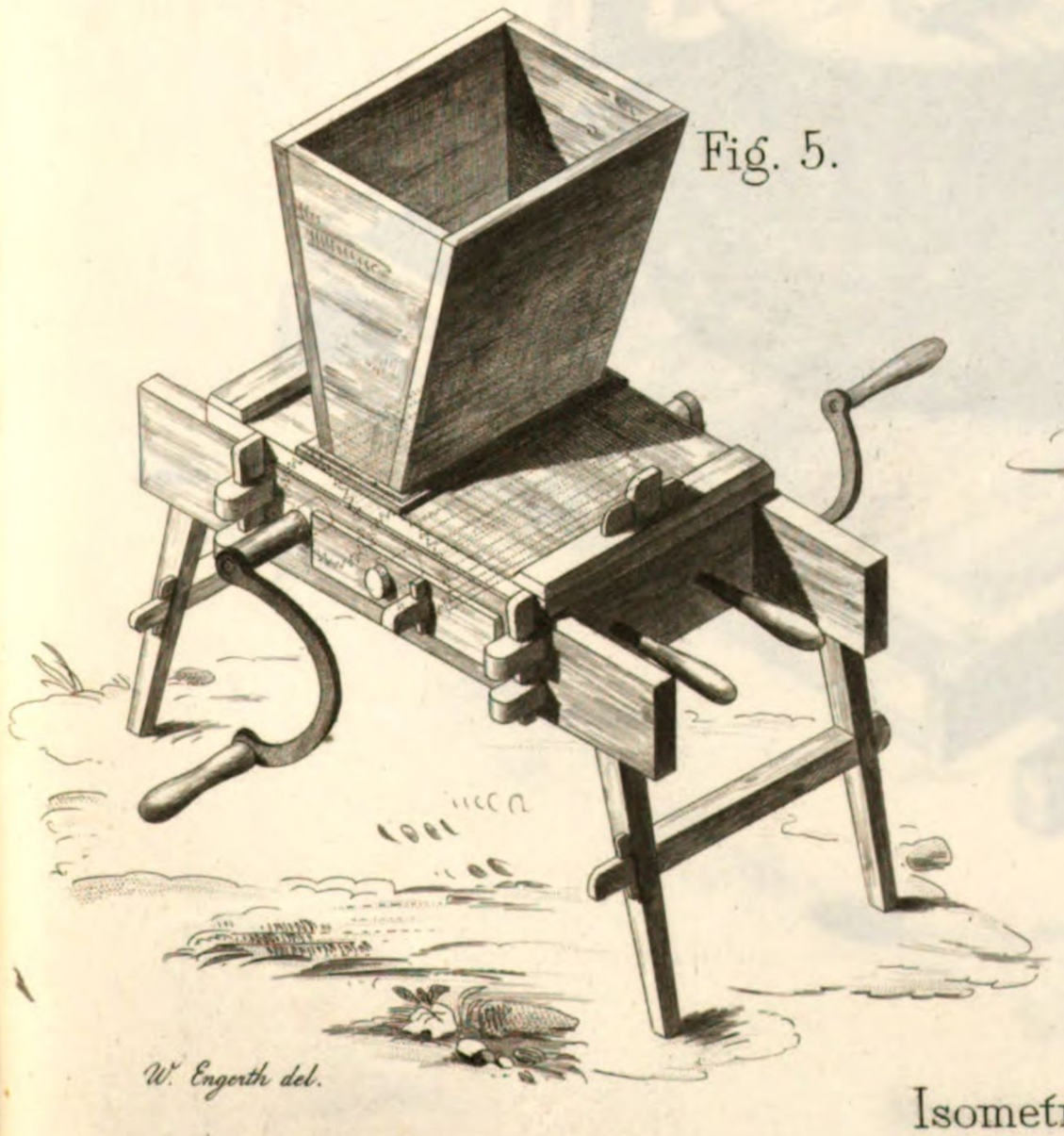
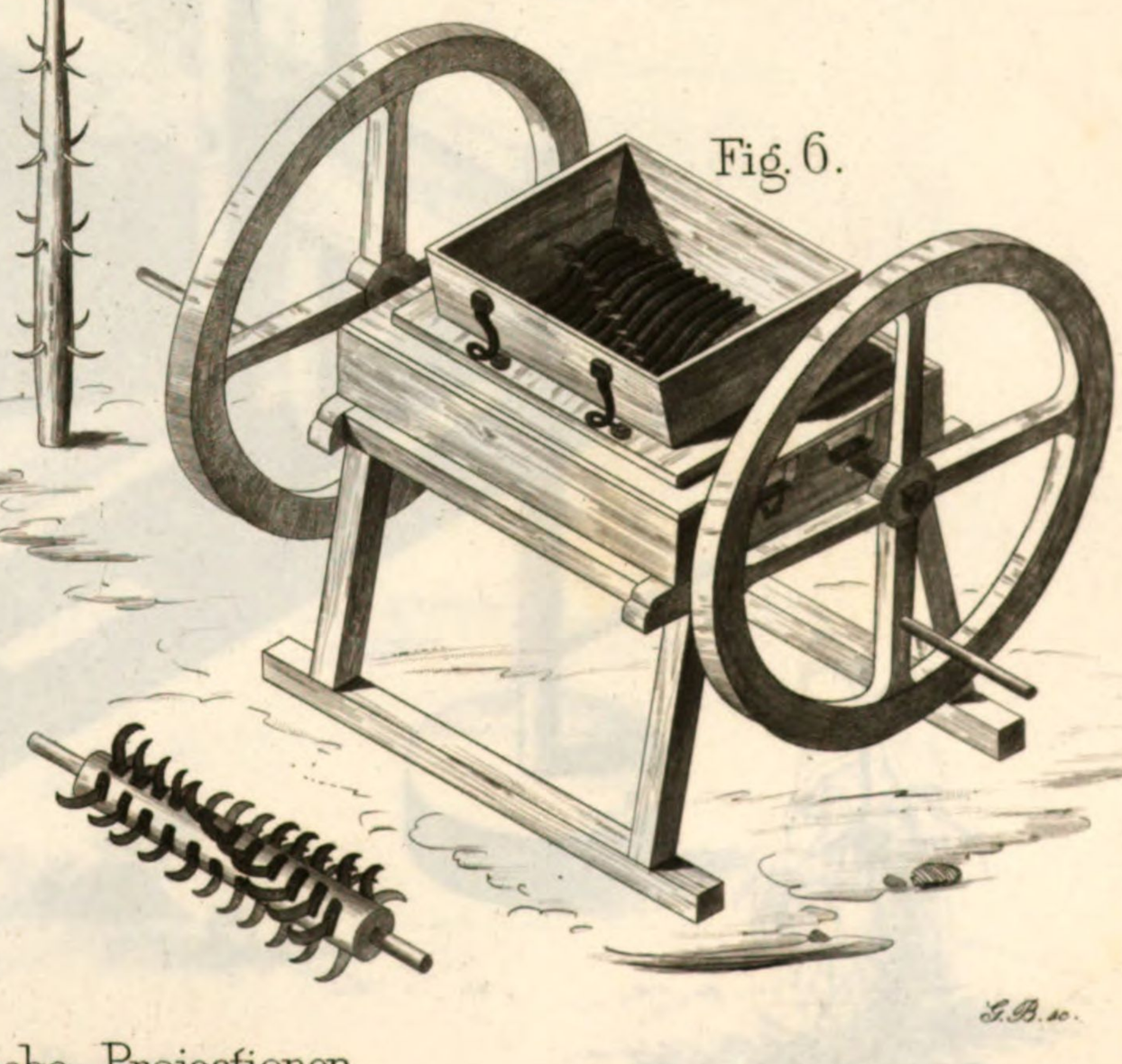


Fig. 6.



W. Engerth del.

G.B. 10.

Isometrische Projectionen.

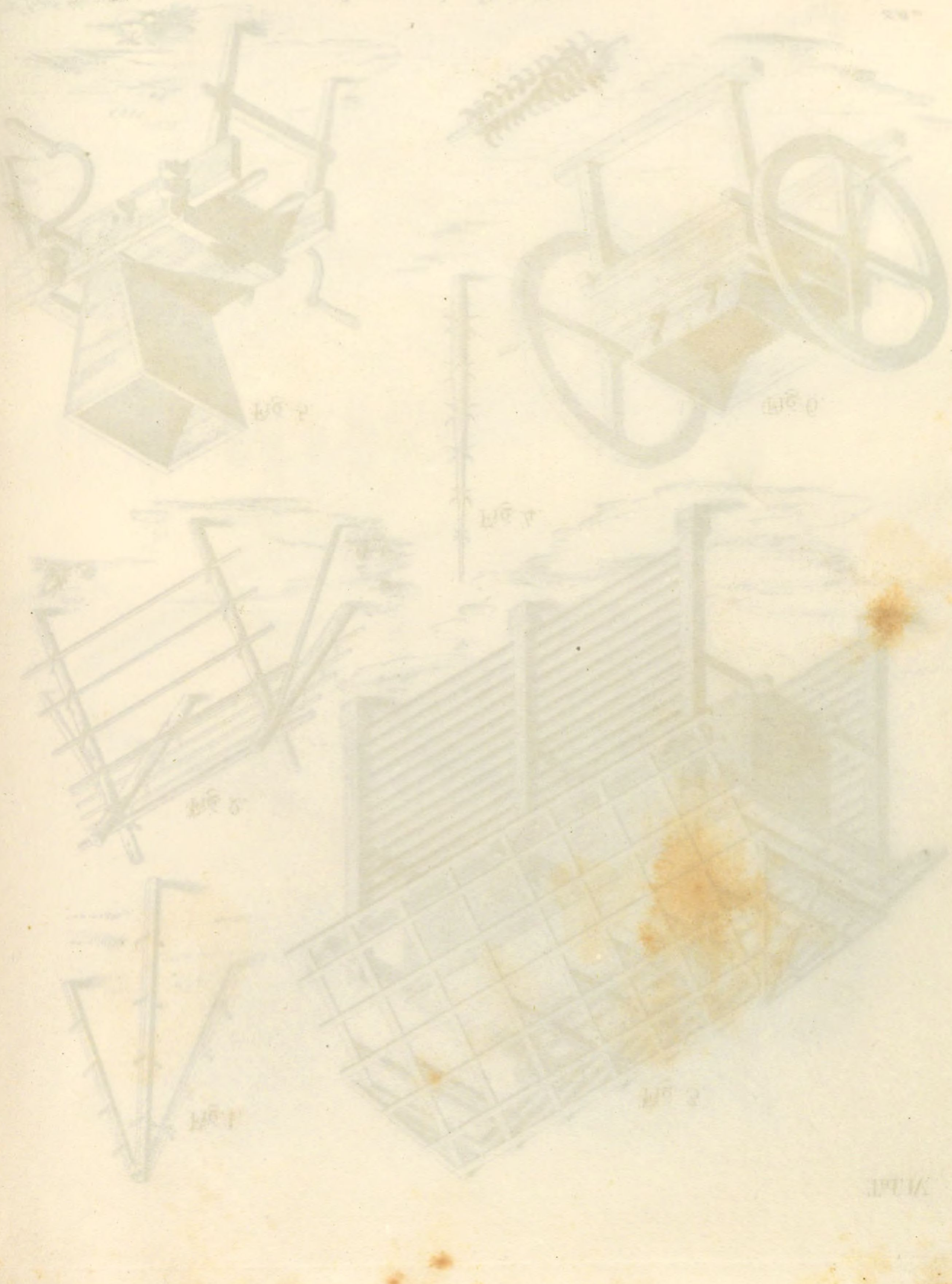


Fig. 1.

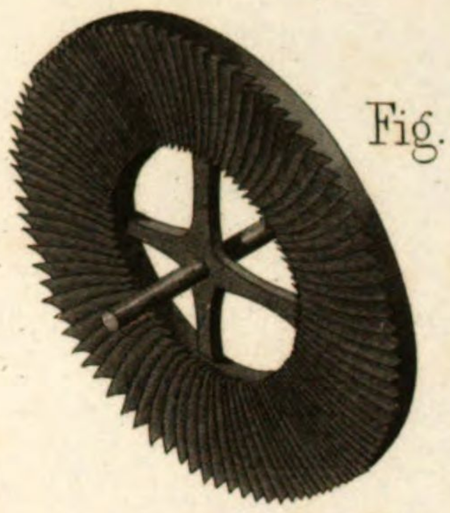


Fig. 1.

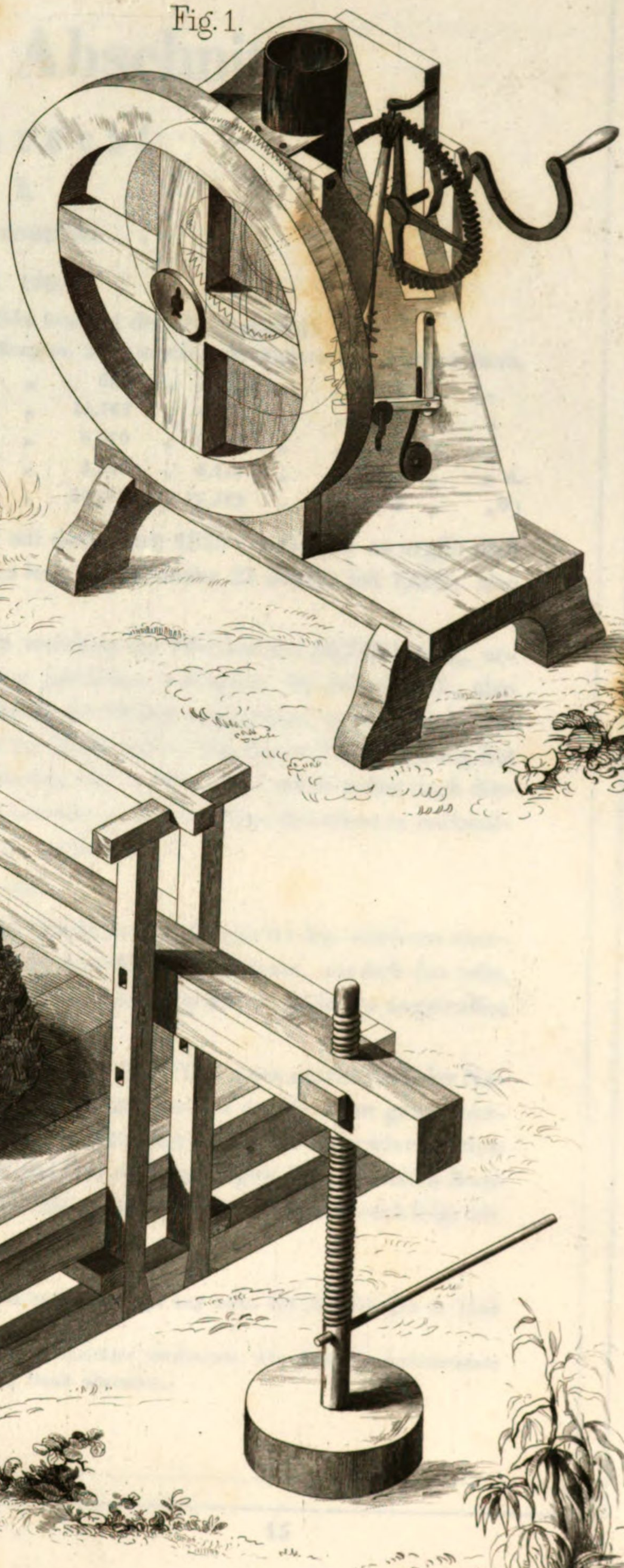
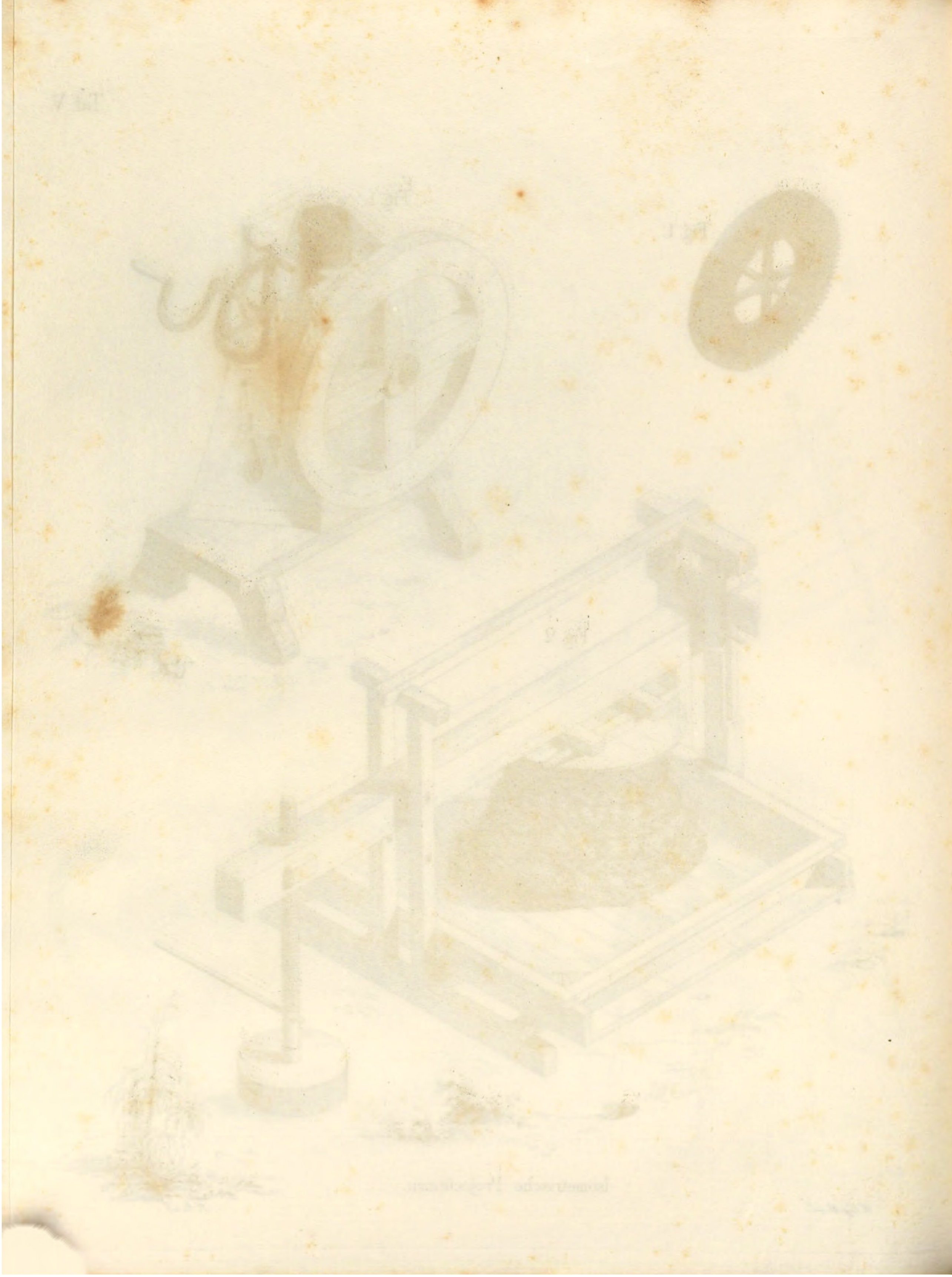


Fig. 2.

Isometrische Projectionen.

W. Engerth del.

G. B. sc.



Achter Abschnitt.

Viehzucht.

I.

Pferdezucht.

§. 109.

Nach der Conscription vom Jahre 1846 beträgt der Pferdestand:

im Judenburg. Kreise	491	Fohlen (b. z. 4. J.),	1,620	Hengste,	2,798	Stutten,	690	Wallach. u.	5,599	Pferd. überh.				
„ Brucker	„	43	„	„	„	1,966	„	270	„	1,245	„	„	3,524	„	„
„ Gratzer	„	2,161	„	„	„	1,527	„	15,767	„	4,824	„	„	24,279	„	„
„ Marburger	„	1,216	„	„	„	504	„	8,670	„	5,178	„	„	15,568	„	„
„ Cillier	„	237	„	„	„	111	„	3,310	„	4,245	„	„	7,903	„	„ u.
„ ganzen Lande		4,148	„	„	„	5,728	„	30,815	„	16,182	„	„	56,873	„	„*)

Wird der gegenwärtige Pferdestand mit dem Jahre 1823 verglichen, so ergibt sich aus dieser Vergleichung eine Zunahme in den letzt verflossenen 23 Jahren mit 7,802, also jährlich mit 339 Individuen.

Im Vergleiche mit dem Jahre 1843, in welchem der Pferdestand 56,748 betrug, ergibt sich bloss eine Zunahme von 28, also von jährlichen 9 Köpfen. Im Jahre 1787, also beinahe vor 60 Jahren, ist die Anzahl der Pferde mit 60,000 angegeben, woraus sich eine Verminderung gegen das vorige Jahrhundert um 3227 ergibt. Zu dieser Verminderung hat allerdings die bewegte Zeit des 19. Jahrhundertes viel beigetragen; allein selbst nach dieser hat die Pferdezucht so unbedeutende Fortschritte gemacht, dass dieselben in nationalökonomischer Beziehung gar keine Beachtung verdienen.

§. 110.

Die dem Lande eigenthümliche und rein erhaltene Pferderaçe ist das schwere obersteierische oder norische Pferd. Von dieser Raçe werden zwei Stämme, nämlich das edle, feurige norische Pferd, wie es in Gestütten und bei rationellen Pferdezüchtern angetroffen wird, und das gemeine norische Pferd unterschieden.

Das erstere ist auf Taf. VI. und das letztere auf Taf. VII. ganz getreu nach der Natur dargestellt, wesshalb eine Beschreibung der Physiognomie und der Structur ganz überflüssig erscheint. — Um strenge Unterschiede in den einzelnen Körpertheilen zwischen dem edlen und gemeinen norischen, dem Burgunder und den Abkömmlingen der arabischen Raçe angeben zu können, sind die einzelnen Körpertheile gemessen worden, wobei sich folgende Resultate ergeben haben **):

---

*) Auf der geognostischen Karte konnte der Viehstand überhaupt nur nach den Erhebungen v. 1843 angegeben werden.

**) Die Messungen der Landgestüttspferde und des Skelettes verdanken wir dem Landesthierarzte Kertischka, wofür wir demselben unsern Dank abstatten.

Benennung der Körpertheile.	Skelett eines Landgestütts-pferdes.	Edles norisch. Pferd. Hengst.	Gemeines norisches Pferd. Hengst.	Sehr starke norische Stutte.	Original-Burgunder.	Abkömmling v. arabsch. Pferd. (Pibergestütt)	Landgestütts-pferd. Vater ein Arab. (aus Ilz)	Landgest. Pfd. Vat. ein Neapolit. (Raabthal).	Ung. Gest. Pfd. a. Kesztel beiderseitig arab.
	Wiener Zolle.								
Kopflänge	24	22½	27½	26½	26	24	26½	27	24
Stirnbreite	8	10	10	10	10	9	7¼	7¼	6
Seitenbreite (über den Kanaschen)	8	11½	14	12	12	11	8½	11¾	9
Halslänge (über den Kamm)	28	37	39		39½	36	28½	29¼	24
Halsbreite		24	21		20	18	17	18	16
Brustbreite	9½	18	17	18	18	15½	12¾	12¾	10
Vorderfüsse.									
Länge vom Boden bis zum Knie	16½	19	19	18	19	18	17	20	16
„ „ Knie bis zum Höcker	17	19	19	18	19	18	17¾	20	16
Umfang unter dem Höcker		24	21	24	22	19	20¾	20	18½
„ ober dem Knie		13½	14	15	13½	11	9½	13¾	10½
„ unter dem Knie		11½	9½	14	10	7½	6¾	10	9½
Hinterfüsse.									
Länge vom Boden b. zum Sprunggelenke	18	23	25	25	25	23½	22¾	25	20
„ „ Sprunggelenke b. zur Keule	15	23	25¾	25	26	23½	22	25	20
Umfang ober dem Sprunggelenke		16	17	17	16	13¾	13	14¾	13
„ unter „ „		13	11½	15	11	8¾	9	10	9
Strunk.									
Länge vom Widerrist b. zum Backen		50	45½	46	50	42	50	49¾	42
Umfang über den Widerrist	54	74	72	79	72	69	70	73½	64
„ „ die Hungergrube		74	73	84	72	69	69	76	65
„ in der Mitte	60	79	84	87	82	76½	71	80	69
Höhe vom Boden bis zum Widerrist	60	65	64½	67	66	63	65½	68	59¾
„ in der Mitte	58	60	57		60	56	64	65¾	57½
„ „ „ Kreuzgegend	64	60	61	63	60	60	68	71	62

Die Breite des Kreuzes, von einem Ballen zum andern, beträgt bei dem schweren Schlage überhaupt 24", und bei den übrigen Pferden 18 — 20".

Aus diesen Dimensionen ergibt sich mit Evidenz:

1. dass das gemeine Pferd der norischen Alpen einen viel grösseren Kopf als das Original-Burgunder Pferd besitzt, und dass hingegen der Kopf des edlen Norikers viel kleiner erscheint;

2. der Hals der norischen Pferde ist kräftiger als der der Burgunder, und die Erfahrung lehrt, dass die Dicke des Halses mit der Fruchtbarkeit der Hengste in einem innigen

Zusammenhange steht, d. h. je kräftiger der Hals, desto zahlreicher erscheint die Nachkommenschaft;

3. der Rumpf des edlen norischen Pferdes weicht in der Mitte des Bauches nur um 5" von der cylindrischen Form ab, während diese Abweichung bei dem gemeinen 12" und bei dem Burgunder 10" beträgt;

4. die Füsse des edlen norsichen Pferdes sind viel kräftiger als die des Burgunders, denn der Umfang unter dem Höcker beträgt beim erstern 24", beim letztern nur 22";

5. die Füsse des gemeinen Pferdes haben einen um 2" geringern Umfang unter dem Knie und dem Sprunggelenke als die des edlen norischen Pferdes, und dieser Umstand verursacht das häufige Stolpern des gemeinen Pferdes bei einem schnellen Gange;

6. der einzige Vorzug, den das Burgunder Pferd vor dem edlen Noriker besitzt, ist etwa die grössere Höhe des Rumpfes, welche beim erstern 66", beim letztern hingegen nur 65" misst.

§. 111.

Die übrigen Pferde des Landes sind grösstentheils Blendlinge von Aerarial-Beschälern abstammend. Ihre Grösse nimmt fast in demselben Verhältnisse ab, als man sich vom Oberlande nach Süden begibt, so dass im Cillier Kreise der kleinste Landschlag angetroffen wird. Ausgedehnt wird die Pferdezucht in den Filialen Voitsberg (Mooskirchen), Feldbach (Raabthal) und Radkersburg (Wernsee) betrieben, und in denselben haben auch die Aerarial-Hengste günstige Resultate zu Tage gefördert, da man immer mehr besorgt ist, dem Landschlage mehr entsprechendere Hengste aufzustellen.

Die Dimensionen einiger vorzüglichen Landgestüttspferde sind bereits angegeben und die Unterschiede, die zwischen diesen und den norischen Pferden Statt finden, ergeben sich von selbst aus der Vergleichung der beiderseitigen Dimensionen.

Das Gestütt zu Piber ist eine Pepinier-Anstalt für Aerarial-Beschäler, in welchem vorzugsweise englische Vollbluthengste angewendet werden. Das Gestütt zu Admont erzeugt nur Pferde von schwerem Schlage, welche für die Verhältnisse des Oberlandes ganz geeignet erscheinen.

§. 112.

Die Preise eines schönen, fehlerfreien Pferdes von 5 bis 7 Jahren und 15½ bis 16 Faust Höhe waren:

500	bis	600	fl.	C.	M.	in	den	Jahren	1816	und	1817,
160	„	200	„	„	„	„	„	„	1820	bis	1825,
200	„	250	„	„	„	„	„	„	1825	„	1830,
250	„	300	„	„	„	„	„	„	1830	„	1835,
260	„	300	„	„	„	„	„	„	1835	„	1846.

Ein Pferd von 15 Faust kostet gewöhnlich um 20 bis 50 fl. weniger.

Von dem hohen Aerarium werden seit 1840 bis jetzt bezahlt:

für ein Kürassier-Pferd von 15 ½ bis 16 Faust 160 fl.,
„ „ Dragoner- „ „ 15 Faust 125 „
„ „ leichtes Reit- „ „ 14 „ 3" 118 „
„ „ Fuhrwesens „ 120 „ und
„ „ Artilleriezug- „ „ 15 „ 140 „

Der Preis der Wirthschaftspferde wechselt von 100 bis 200 fl.

Die jährliche Werthverminderung beträgt im Unterlande 7 und im Oberlande 10 pt, da sich die Dauer der Benützung im ersteren auf 15, im letzteren aber nur auf 10 Jahre erstreckt, und die Pferde zu Ende des 3. zur leichten, und im 4. Jahre zu jeder Arbeit verwendet werden. *)

§. 113.

Die Art der Fütterung ist im Lande sehr verschieden. Im Oberlande werden die Pferde reichlich mit Hafer und Heu genährt; dagegen erhalten im Unterlande die Pferde wenig Körnerfutter, meist Mais und Buchweizen, und werden häufig mit Grünfutter, 80—100 Pf. per Kopf, Heu und geschnittenem Stroh genährt.

Das täglich gereichte Futter wird mit 25 Pfund Heuwerth veranschlagt.

Im §. 39 ist bereits bemerkt worden, dass sich die jährlichen Haltungskosten zweier Wirthschaftspferde sammt Schiff und Geschirr **) auf 275 fl. belaufen. Bei dem kleinen Schlage und der Ernährung mit Grünfutter, Heu, Stroh und etwas Mais kömmt die Haltung zweier Pferde in den Filialen Rann, Cilli, Prassberg etc. kaum auf 100 fl. zu stehen. ***)

§. 114.

In dem k. k. Gestütte zu Piber werden für die Pferde nach Verschiedenheit des Geschlechtes, des Alters, der Verwendung und der Art der Ernährung folgende Futter- und Streumengen per Tag passirt.

---

*) Die Filialen Rann und Voitsberg geben die Abnützung an:

Rann:							Voitsberg:							
mit	6	pt	vom	6.	bis	7. Jahre,	mit	10	bis	20	pt	vom 6.	bis zum	8. Jahre,
„	8	„	„	8.	„	9. „	„			30	„	„ 8.	„ „	10. „
„	14	„	„	10.	„	11. „	„			40	„	„ 10.	„ „	12. „ und
„	18	„	„	12.	„	13. „	„	60	„	80	„	„ 12.	„ „	15. „
„	24	„	„	14.	„	15. „								
„	30	„	„	16.	„	17. „								

Die Filiale Pöllau gibt die jährliche Abnützung mit 8, und die von Wildon mit 6 pt an.

**) Das Schiff und Geschirr wird von den Filialen mit 20 bis 40 fl. veranschlagt.

***) Die Filiale Rann berechnet diese Kosten im Detail mit 104 fl. 20 kr.

Benennung der Pferde.	Tägliche Gebühr. Hafer: Port. (8 auf 1 n. ö. Mtz.)	Hafer: Nied. ö. Mtz. (zu 45 Pfd.)	Hafer: Pfunde.	Heu: Pfunde.	Stroh: Futter Pfde.	Stroh: Streu Pfde.
für einen Pepinier-Beschäler von schwerem Schlage ausser der Beschälzeit .	1½	3/16	8 7/16	5	7	5
„ „ „ „ „ „ „ während „ „ . .	2	¼	11 ¼	10	—	6
„ „ „ „ „ leichtem „ ausser „ „ . .	1½	3/16	8 7/16	—	14	5
„ „ „ „ „ „ „ während „ „ . .	2	¼	11 ¼	—	14	6
„ „ dreijährigen Hengst ausser der Weidezeit	1	1/8	5 5/8	15	—	5
„ „ „ „ während „ „ nebst Grünfutter im Stalle	½	1/16	2 13/16	10	—	5
„ „ zweijährigen Hengst ausser der Weidezeit	1	1/8	5 5/8	15	—	5
„ „ „ „ während „ „ nebst Grünfutter im Stalle	½	1/16	2 13/16	10	—	5
„ „ einjährigen Hengst ausser der Weidezeit	¾	3/32	4 7/32	15	—	5
„ „ „ „ während „ „ nebst Grünfutter im Stalle	½	1/16	2 13/16	10	—	5
„ „ Abspannhengst ausser der Weidezeit	½	1/16	2 13/16	10	—	5
„ „ „ während „ „ nebst Grünfutter im Stalle .	½	1/16	2 13/16	5	—	5
„ „ Saughengst, wenn er 10 Tage alt ist	¼	1/32	1 13/32	—	—	—
„ eine Pepiner-Stutte ohne Fohlen ausser der Weidezeit	½	1/16	2 13/16	20	—	6
„ „ „ „ „ „ während „ „ nebst Grünfutter etc.	½	1/16	2 13/16	10	—	6
„ „ „ „ mit „ ausser der Weidezeit	1	1/8	5 5/8	20	—	6
„ „ „ „ „ „ während „ „ nebst Grünfutter etc.	½	1/16	2 13/16	10	—	6
„ „ Zugmutterstutte ohne Fohlen	1½	3/16	8 7/16	10	—	3
„ „ „ mit „	1½	3/16	8 7/16	15	—	6
„ „ vierjährige Stutte während der Aufstellung	1	1/8	5 5/8	8	7	5
„ „ drei und zweijährige Stutte ausser der Weidezeit	1	1/8	5 5/8	15	—	5
„ „ „ „ „ „ während „ „ nebst Grünfutter etc.	½	1/16	2 13/16	10	—	5
„ „ einjährige Stutte ausser der Weidezeit	¾	3/32	4 7/32	15	—	5
„ „ „ „ während „ „ nebst Grünfutter etc. . . .	½	1/16	2 13/16	10	—	5
„ „ Abspannstutte ausser der Weidezeit	½	1/16	2 13/16	10	—	5
„ „ „ während „ „ nebst Grünfutter etc. . . .	½	1/16	2 13/16	5	—	5
„ „ Saugstutte, wenn sie 10 Tage alt ist	¼	1/32	1 13/32	—	—	—

Sind die Thiere auf der Alpe (Klein-), so fallen das Heu und das Streustroh weg, welche sonst die Thiere bei der Ernährung während der Weidezeit im Stalle nebst Grünfutter erhalten. Die übrigen Gaben bleiben unverändert.

Wird die Ernährung einer ausgewachsenen Arbeitsstutte ohne Fohlen als die normale angenommen, so erfordert ein Pferd 6½ Metzen Hafer zu 45 Pfd., 36½ Ctr. Heu und 11 Ctr. Streustroh.

Wird der Metz. Hafer mit 1 fl. 20 kr, der Ctr. Heu mit 36 kr. und der Ctr. Stroh mit 10 kr. veranschlagt, so kostet die Ernährung und die Streu eines Zugpferdes jährlich 115 fl. 4 kr.; also zweier Pferde 230 fl. 8 kr. Berechnet man das Schiff und Geschirr mit 30 fl. und den Hufbeschlag für 2 Pferde mit 15 fl., so belaufen sich diese Kosten bei 2 Pferden jährlich auf 275 fl. 8 kr. Rechnet man dazu den Lohn eines Knechtes mit 88 fl., so erhält man als die jährlichen Haltungskosten eines Zweigespanns sammt Knecht mit 363 fl. 8 kr., von welchen bei 250 Arbeitstagen auf den Arbeitstag 1 fl. 27 ⅕ kr. entfallen. (§. 39).

Wird der jährliche Futterbedarf bei ausgewachsenen Pferden mit 60 Metz. Hafer zu 45 Pfd., 40 Ctr. Heu und 20 Ctr. Futter- und Streustroh, und bei Fohlen von 1 bis 3 Jahren mit der Hälfte des Hafers und des Strohes und mit 30 Ctr. Heu pr. Kopf veranschlagt, so belauft sich der jährliche Bedarf auf 3,287,940 Metz. Hafer, 2,233,440 Ctr. Heu und 1,095,980 Ctr. Stroh bei dem gesammten Pferdestande mit 4,148 Fohlen und 52,725 ausgewachsenen Pferden.

Die jährliche Erzeugung an Hafer beträgt 4,798,125 Metz.; es verbleiben diesem nach 1,510,185 Metz. Hafer, welche zu andern Zwecken als der Verfütterung an Pferde verwendet werden können.

§. 115.

Die Stutten und Hengste werden im 4. Jahre zur Paarung zugelassen, und gewöhnlich bis zu ihrem 17. bis 18. Jahre zur Zucht verwendet.

Bei dem schweren, obersteierischen gemeinen Schlage werden die Pferde nur bis zum 13. Jahre zur Zucht, und gewöhnlich auch zur Arbeit verwendet.

Bei dem Belegen mit Hengsten eines gleichen oder wenigstens sehr verwandten Schlages rechnet man mit grosser Sicherheit auf den Zeitraum von 5 Jahren 3 Fohlen pr. Stutte, wenn dieselbe das 13. Lebensjahr noch nicht überschritten hat. In einem höhern Alter können auf 5 Jahre nur 2 Fohlen gerechnet werden, so dass auf 1 Stutte im Ganzen nur 7 — 8 Fohlen im Unter-, und 5 — 6 im Oberlande entfallen.

Stutten, die in dem Alter von 4 bis 10 Jahren unter der angegebenen Bedingung fleissig zur Zucht verwendet werden, bewähren sich auch in einem höhern Alter als ausgezeichnete Zuchtstutten, und bringen nicht selten in einem Zeitraume von 15 Jahren 10 Fohlen zur Welt.

Aus diesen Daten der Filialen ergibt sich, dass 100 belegte Stutten in sehr günstigen Fällen 66, in günstigen Fällen 60 und in gewöhnlichen Fällen 52 Fohlen werfen.

Nach den Ausweisen des Beschäl- und Remontirungs - Departement sind 1843 9,157 Stutten von 142 Hengsten belegt worden, von welchen 4,873 trächtig geblieben und 4,176 Fohlen im Jahre 1844 eruirt worden sind; daher betragen die trächtig gebliebenen Stutten 53 pt. und die erhaltenen Fohlen 45 pt., mithin der Abgang durch Verwerfen 8 pt.

Die Zeit des Saugens der Fohlen dauert 3 — 6 Monate, und unterrichtete Pferdezüchter lassen die Fohlen wenigstens 4 Monate saugen. Eine sorgfältige Ernährung der Fohlen ergibt sich aus der §. 114. angeführten Fütterung in dem Gestütte zu Piber.

§. 116.

Zur Hebung der Pferdezucht besteht im Lande seit mehreren Decennien eine Beschälanstalt mit 142 Hengsten, von welchen 76 in 14 Stationen im Gratzer, 41 in 8 Stationen im Marburger, 24 in 7 Stationen im Cillier, und 1 in 1 Station im Judenburger Kreis aufgestellt sind.

Wird die Anzahl der jährlich zu belegenden Stutten ins Auge gefasst, und sollten die Privatbeschäler oder die sogenannten Gaureiter gänzlich beseitiget werden, so wären im Gratzer Kr. 118 Hengste in 23, im Marburger Kr. 62 Hengste in 13, und im Cillier Kr. 37 Hengste in 10 Stationen aufzustellen, falls diese wie bisher in den Monaten April, Mai und Juni in den Stationen verbleiben und täglich zu einem Sprunge zugelassen werden.

Rücksichtlich der Beschaffenheit der Beschälhengste wäre es wünschenswerth, dass die in neuerer Zeit eingeführte Zahl grösserer und stärkerer Beschäler bedeutend vermehrt werden möchte, da bei zu grosser Verschiedenheit der zu paarenden Thiere die Erfolge weder in quantitativer noch in qualitativer Beziehung befriedigend erscheinen können.

Im Oberlande ist zwar kein Mangel an Privatbeschälern, da hier die Zahl der Hengste eben so gross ist wie die der Stutten; allein da von dem norischen Pferde zwei Schläge bestehen, nämlich der gemeine und der edle, so wäre es sehr wünschenswerth, dass wenigstens in dem Judenburger Kreise, und zwar zu Admont (hier ist gegenwärtig 1 Hengst aufgestellt), Oeblarn, Judenburg, Teufenbach und Murau Beschälhengste des edlen norischen Schlages aufgestellt werden möchten.

Ausser der Beschälanstalt bestehen zur Förderung der Pferdezucht Prämien, welche mit Hofkanzleidekret vom 10. Juli 1822 Z. 14307 genehmiget worden sind.

Es werden seit dieser Zeit für dreijährige Pferde jährlich

im Gratzer Kr. in	3	Stat.	3	Präm.	zu	20;	3	zu	14,	u.	16	zu	5	Duk.,	zus.	182 Duk. vertheilt.
„ Marburg.	„	„	2	„	2	„	„	20;	2	„	12,	„	10	„ 5	„	„ 114 „ „
„ Cillier	„	„	1	„	1	„	„	20;	2	„	12,	„	4	„ 5	„	„ 64 „ „
in diesen 3 Kr.	„	6	„	6	„	„	20;	7	„	12,	„	30	„	5	„	„ 360 „ „

Wird der Dukaten zu 4½ fl. gerechnet, so sind in dem letztverzossenen Vierteljahrhunderte 40,860 fl. an Pferdeprämien vertheilt worden; und werden die jährlichen Kosten der Beschälanstalt auch nur mit 150,000 fl. veranschlagt, so betragen diese in 25 Jahren 3,750,000 fl.

Diesem nach sind in 25 Jahren zur Hebung der Pferdezucht 3,790,860 fl. verwendet worden; eine Summe, welche mit dem erzielten Erfolge in keinem Verhältnisse steht, und daher eine reifliche Ueberlegung der erforderlichen Modalitäten dieser beiden Anstalten veranlassen dürfte.

II.

Rindviehzucht.

§. 117.

Der Stand des Rindviehes ist 1846 conscribirt worden

mit	14,570	Ochsen	und	43,147	Kühen	im Judenburger	Kreise,
„	9,550	„	„	24,984	„	„ Brucker	„
„	39,793	„	„	94,344	„	„ Gratzer	„
„	26,784	„	„	54,598	„	„ Marburger	„
„	24,399	„	„	32,470	„	„ Cillier	„ und
„	115,096	„	„	249,543	„	„ im ganzen Lande.	

Die gesammte Anzahl der Rinder beträgt diesem nach 364,639; und da 1823 der Stand mit 297,612 angegeben worden ist, so hat sich die Rinderzahl in 23 Jahren um 67,027, also jährlich um 2,914 vermehrt. Seit der Conscription von 1843 beträgt die Vermehrung 9,156, also die jährliche in runden Zahlen 3,000

Wird diese Zahl mit den 137,395 behausten Grundbesitzern verglichen, dann entfallen auf einen Grundbesitzer $^1/_{45}$ der Vermehrung der Rinderzahl; ein Antheil, welcher die Vermehrung des Rindviehstandes als das Ergebniss einzelner Viehzüchter, und nicht der ganzen ackerbautreibenden Bevölkerung darstellt.

Um das Jungvieh, d. i. das Rind bis zum 3. Jahre, und die Stiere angeben zu können, muss von der Erfahrung ausgegangen werden, dass man die Ochsen bis zum 8. und die Kühe höchstens bis zum 12. Jahre im Haushalte benützt, und dass gewöhnlich auf 40 Kühe 1 Stier gehalten wird. Dieser Erfahrung zufolge beträgt das männliche Jungvieh 28,774, das weibliche 41,590, das Jungvieh überhaupt 70,364, die Stiere 5,199, die Ochsen 81,123, die Kühe 207,953, der Viehstand überhaupt 364,639 Stücke *).

Die Entwerfung eines getreuen Bildes der Rindviehraçen eines Landes gehört unstreitig zu den schwierigsten Aufgaben der Lehre der Viehzucht, da durch das bunte Kreuzen so vielerlei Blendlinge zu Tage gefördert worden sind, dass es in den meisten Fällen unmöglich erscheint, die reine Raçe von den vielen Blendlingen genau abzusondern, und erstere in ihrem wahren Typus darzustellen.

Die Lage und Beschaffenheit von Ungarn, so wie die Uebereinstimmung der aufgefundenen Ueberreste des Rindes mit der Sturktur des ungarischen Rindviehes recht-

---

*) Wird die Zahl der Ochsen, unter welchen auch die Stiere conscribirt sind, durch 8 dividirt und der Quotient mit 2 multiplizirt, so erhält man das männliche Jungvieh. Auf gleiche Art erhält man das weibliche Jungvieh; nur ist hier der Divisor 12, da die Kühe bis zum 12. Jahre im Haushalte verwendet werden. Wird nun das Jungvieh von den Ochsen und Kühen abgezogen, und die Anzahl der Stiere nach dem obigen Verhältnisse berechnet, so erhält man die eben mitgetheilten Zahlen mit Weglassung der Brüche.

fertigen die Ansicht, dass das lichtgraue oder weisse langhörnige und hochbeinige, ungarische Rind als die Urraçe angesehen werden kann.

Als die nächsten Verwandten der ungarischen Raçe mit dachsgrauer Farbe, kürzern Hörnern und Füssen und höher angesetztem Schwanze stellen sich die mürzthaler und die podolische Raçe heraus, welche unter einander eine grosse Aehnlichkeit besitzen.

Den allmähligen Uebergang der ungarischen Raçe in das Mürzthaler-Vieh kann Jedermann in den an Ungarn angrenzenden Filialen Pöllau, übergehend in die Filiale Mürzzuschlag, und Feldbach noch heutzutage deutlich wahrnehmen.

Die weissen oder dachsgrauen Rinder haben hier noch den schmalen, langen Kopf, das lebhafte, nicht mit einem lichten Umkreis eingefasste Auge, den niedrig angesetzten Schwanz, die schlanken Füsse und eine Physionomie, welche die Abstammung von der ungarischen Race ausser allem Zweifel setzt.

Die Modifikationen, welche die Urraçe durch das Verpflanzen in ein Gebirgsland, wie die Steiermark, angenommen hat, und welche zugleich die Charaktere der mürzthaler Raçe bilden, sind folgende:

Die Farbe der reinen mürzthaler Raçe ist dachsgrau, und die Thiere werden desto höher geschätzt, je mehr die schwarze Farbe am Kopfe, an den Spitzen der Hörner, am Rückgrade und am Schwanze hervortritt.

Die schwach gekrümmten Hörner erreichen höchstens eine Länge von 12", gewöhnlich sind sie nur 6 — 9" lang — über die konvexe, gebogene Fläche gemessen — und erscheinen an der Spitze schwarz.

Der Kopf ist kürzer und breiter, und jene Thiere, welche einen besonders kurzen Kopf haben (unter 23"), werden Mops genannt und als Stiere zur Zucht sehr gesucht.

Der Hals erreicht in gerader Richtung höchstens nur die Länge von 30" und erscheint wegen seiner Breite, welche bei Kühen 23" und bei Stieren bis 27" beträgt, im Vergleiche mit der ungarischen Raçe kurz, welche zwar keinen merklich längeren, aber einen viel schmäleren (18" bei Kühen) Hals besitzt.

Die Füsse sind verhältnissmässig etwas kürzer; die Länge der vorderen wechselt von 28 bis 30" und jene der hinteren von 42 bis 44", wobei die hinteren Füsse vom Boden bis zum Sprunggelenke, und von diesem bis zur Keule gemessen sind. Vom Boden bis zur Keule in gerader Richtung beträgt die Höhe 33 bis 35".

Die Höhe vom Boden bis zum Widerrist in gerader Richtung beträgt 52 bis 54" und in der Kreuzgegend 54 bis 56"; also sind die Thiere der mürzthaler Raçe rückwärts nicht stark überbaut, und der Schwanz ist nicht so hoch aufgesetzt, wie es bei der pinzgauer, tiroler und berner Raçe der Fall ist.

Die Länge vom Widerrist bis zum Backen beträgt 54 bis 59" und von der Mitte des Schulterblattes bis zum Backen in gerader Richtung 59 bis 64".

Der Umfang über den Widerrist wechselt von 76 bis 83" und das Schlächtergewicht der Kühe von 5 bis 6 Ctr.

§. 119.

Ein getreues Bild der eben beschriebenen mürzthaler Raçe gewähren die Abbildungen auf Taf. VIII. und IX.

Um jedoch dieses Bild in der Wirklichkeit zu finden, muss dasselbe in den Niederungen des Mürz- und oberen Murthales bis gegen Judenburg in jenen Wirthschaften gesucht werden, welche ihren Viehstand reichlich ernähren und sorgfältig pflegen. In den höher gelegenen Gegenden, und insbesondere unter dem Alpenvieh bemüht man sich fruchtlos, das entworfene Bild wieder zu finden, da die Rinder in dem Verhältnisse kleiner werden, in welchem sich ihr Standort über die Meeresfläche erhebt; daher müssen von der mürzthaler Raçe 3 Schläge, nämlich der grosse, so eben beschriebene, der mittlere und der kleine Schlag unterschieden werden.

Diese drei Schläge lassen sich im Allgemeinen bei Kühen durch folgende Merkmale charakterisiren: der grosse Schlag hat eine Länge von 54", einen Umfang von 78" und ein Schlächtergewicht von 5 Ctr.; der mittlere Schlag hat eine Länge von 50", einen Umfang von 74" und ein Schlächtergewicht von 4 Ctr., und de· kleine Schlag hat eine Länge von 44", einen Umfang von 68" und ein Schlächtergewicht von 3 Ctr. —

Ochsen wiegen gewöhnlich 1 — 2 Ctr. mehr.

Die mürzthaler Raçe hat keine bedeutende Verbreitung im Lande; denn sie wird in ihrer Reinheit nur in den Filialen Mürzzuschlag, Brandhof, Bruck und Trafajach angetroffen. Der kleine dachsgraue Rindviehschlag in der Filiale Windischgrätz hat zwar eine grosse Aehnlichkeit mit der mürzthaler Raçe, allein es lässt sich in Ermanglung von zureichenden Erhebungen nicht mit Gewissheit entscheiden, ob dieser Schlag mit dem kleinen Schlage der mürzthaler Raçe als identisch angesehen werden könne.

Schon im Mürzthale, der eigentlichen Heimat der dachsgrauen, mit lichten Augeinfassungen (Brillen oder Augengläser genannt) versehenen Raçe, findet man Rinder mit mehr weisser als grauer Farbe, welche immer herrschender wird, je weiter man sich gegen West und Süd begibt, so dass fast die Hälfte des Rindes in der Steiermark weiss erscheint.

§. 120.

Im oberen Murboden erhält die weisse Farbe eine Beimischung von braun, wodurch eine lichtgelbliche oder semmelartige Färbung entsteht.

Das semmelfarbige Vieh, welches unter der Benennung Lambrechter- oder Mariahofer-Vieh allgemein bekannt ist, unterscheidet sich in den Dimensionen der einzelnen Körpertheile nicht wesentlich von dem grossen Schlage der mürzthaler Raçe. Im Allgemeinen sind die Hörner kürzer, an der Wurzel näher angesetzt, mehr gebogen oder mehr nach auf-

wärts gerichtet, und die ganze Physionomie ist nicht so munter und ansprechend wie bei der mürzthaler Raçe.

In dem östlichen Theile der Filiale Judenburg, wo noch die mürzthaler Raçe in ihrer Reinheit angetroffen wird, erhält diese den Vorzug vor der mariahofer, während in ihrem westlichen Theile, so wie in der ganzen Filiale Teufenbach das semmelfarbige Rind für das ausgezeichnetste Thalvieh gehalten, und auch daselbst neben dem minder schweren, weissen Schlage in seiner grössten Reinheit und Vollkommenheit angetroffen wird.

Auf Taf. X. ist ein Stier und auf Taf. XI. eine Kuh der mariahofer Raçe abgebildet. Die Originalien sind in der Gegend von Lind gewählt und von dem akademischen Maler Ig. Hofer an Ort und Stelle gezeichnet worden.

Das semmelfarbige Vieh, welches in der Filiale Teufenbach die äusserste nördliche Grenze erreicht, verbreitet sich von hier aus in südlicher Richtung über Steiermark und Kärnten, und bildet mit dem weissen Schlage, der sich im Unterlande nur durch die Farbe unterscheidet, den Hauptstamm des Rindes, welcher zwar in Farbe, Form und Grösse manche Abweichungen von dem ursprünglichen Typus erlitten hat, dessen Zweige aber doch die gemeinschaftliche Abstammung deutlich wahrnehmen lassen.

Rücksichtlich der Farbe bestehen die Abweichungen vorzugsweise darin, dass die gelbe Beimischung durch rothbraun ersetzt wird, wo dann die Thiere mit einem eisenrostartigen Anfluge, besonders auf dem Kopfe und Halse versehen erscheinen. Thiere von dieser Färbung werden in den Filialen Weiz, Gratz, Wildon und Marburg sehr häufig angetroffen.

In manchen Gegenden, besonders an der ungarischen Grenze verschwindet die weisse Farbe ganz, und die Beimischung von gelblichbraun wird zur Hauptfarbe, wo dann die Thiere einen lichtbraunen Teint am ganzen Körper haben. Thiere von dieser Färbung werden häufig an der ungarischen und kroatischen Grenze angetroffen.

Was die Abweichung in der Form anbelangt, so spricht sich dieselbe an dem Rind im Kainachthale am deutlichsten dadurch aus, dass die kurzen Hörner eine auffallend erhöhte Richtung und eine unbedeutende Krümmung haben, wie solches aus der Abbildung des kainachthalen Schlages auf Taf. XII. ersichtlich ist.

Die Grösse ist bei den eben angeführten Schlägen sehr verschieden, und in den Filialen Pöllau, Feldbach, Weiz, Gratz, Voitsberg und Florian hat das semmelfarbige Vieh eine ansehnliche Grösse, und die Ochsen erreichen ein Schlächtergewicht von 6 bis 12 Ctr. In den übrigen südlichen Filialen erscheint das lichtfarbige Rind von einem ungewöhnlich kleinen Schlage, und nur auf der Herrschaft Rann wird das schwerste Schlachtvieh im ganzen Lande aus dem lichtfarbigen Schlage gezüchtet.

§. 121.

Die dachsgraue mürzthaler und die semmelfarbige mariahofer Raçe werden im Lande nicht als Alpen-, sondern als Thal- und Voralpenvieh angesehen, da beide in der Regel zu schwer sind, um mit denselben die Hochalpenweiden benützen zu können.

Das kleine, eigentliche Alpenvieh wird unter dem Colectivnamen „farbiges Vieh“ d. i. dunkelfarbiges im Gegensatze des lichtfarbigen subsummirt.

Die vielen Abstufungen, welche das farbige Vieh aufzuweisen vermag, lassen sich nur durch die Art der Färbung scharf von einander unterscheiden, da die Dimensionen der verschiedenen Körpertheile und ihr Gewicht nicht viel von einander abweichen.

Nach der Art der Färbung kommen in den norischen Alpen folgende Abstufungen des farbigen Rindes vor:

1. Das pusterwalder oder kampete (kampige Vieh). Bei diesem Schlage ist der Kopf, die Brust und der Bauch bis gegen die Weichgegend ganz weiss; über den Rücken geht ein weisser Streifen, welcher sich mehr oder weniger über das Kreuz und den obern Theil des Schwanzes erstreckt, und der übrige Theil des Körpers ist entweder licht- oder dunkelbraun. Diese Viehraçe kommt in den Filialen Teufenbach, Judenburg, Rottenmann, Trafajach, Hieflau und Brandhof vor. In der Filiale Pöllau erstreckt sich der weisse Rückenstreifen fast bis an das Ende des Schwanzes und die braune Farbe ist lichter wie bei dem eigentlichen pusterwalder Vieh.

Rücksichtlich der Festigkeit und Ausdauer bei der Arbeit wird das kampete Vieh dem übrigen Bergvieh vorgezogen.

Ist die braune Färbung dunkelrothbraun, so wird das Vieh ein zinketes genannt; während die Ausdrücke blumichtes (blumetes, blometes) oder scheckichtes Vieh (Schecken) gebraucht werden, wenn die weisse Färbung nur stellenweise, und zwar in der Regel am Bauche, den Füssen, dem Halse oder zu beiden Seiten unregelmässig angetroffen wird.

Auf Taf. XIII. ist ein Stier und auf Taf. XIV. eine Kuh des kampeten Viehes abgebildet, zu welchen die Originalien im Forstboden bei Oberwöls gewählt worden sind.

Das kampete Rind wird vorzugsweise in den Filialen Judenburg, Teufenbach, Gröbming und Pöllau angetroffen.

2. Ist bloss der Kopf, und höchstens noch der Hals und die Brust sammt den Vorderfüssen weiss, so wird das Bergvieh ein helmichtes oder helmetes genannt, das sich von dem kampeten nicht wesentlich unterscheidet. Schöne Stücke dieses Schlages werden in der Gegend von Unzmarkt angetroffen.

Ist das Bergvieh ganz braun, und hat es bloss auf der Stirne einen weissen Streifen (Blässe), so wird es blässiges Vieh oder Blässat genannt.

3. Ueberschreitet man den Gebirgszug, welcher die Mur von der Enns trennt, und gelangt man also in die Filiale Gröbming, so findet man hier im Allgemeinen, und insbesondere in der Umgebung von Gröbming einen rothbraunen, mit weissen Streifen in der Gegend der Schwanzwurzel und manchmal unten am Halse versehenen Rindviehschlag, welcher auf Tafel XV. unter der Benennung „gröbminger Raçe“ dargestellt ist, und der gleichsam als das Mittelglied zwischen der kampeten und der pinzgauer Raçe erscheint.

Das Pinzgauer Rind, wie es noch in der Umgebung von Aussee angetroffen wird, hat eine rothbraune Grundfarbe ohne oder mit weissen Streifen über den Rücken und Schwanz — wo dann auch gewöhnlich der Bauch ganz weiss ist — lichte Einfassungen um die Augen, eine weisse Schnauze und einen sehr hochangesetzten Schwanz.

Auf Taf. XVI. ist ein Stier und auf Taf. XVII. eine Kuh der Pinzgauer Raçe abgebildet. Die Originalien zu den Abbildungen befinden sich auf der nächst Gratz gelegenen Besitzung Mauthhaus, welche dem tüchtigen Oekonomen Königshofer gehört.

Bei den Kühen der Pinzgauer Raçe erscheinen die Hörner nicht so nahe gestellt, wie sie in der Zeichnung angegeben sind. Sie haben überhaupt eine mehr horizontale, und nur gegen das Ende sanft nach aufwärts gebogene Richtung; die Physionomie ist überaus munter und freundlich.

Das Rind, welches in der Filiale Pöllau mit dem Namen „Zinket" belegt wird, hat eine mit der Pinzgauer Raçe übereinstimmende Zeichnung, d. h. der Kopf ist nicht weiss, sondern braun. Ueberhaupt ist hier die braune Farbe sehr dunkel, die kurzen Hörner mehr nach oben gerichtet; die Schnauze schwarz, die Brillen fehlen, und der Schwanz ist nicht so hoch angesetzt, wie bei dem Pinzgauer Vieh. Ob dieser Schlag, den wir einstweilen mit „Wenigzeller" bezeichnen, als rein angesehen werden könne, lässt sich gegenwärtig noch nicht mit Gewissheit entscheiden.

4. Auf der Wildalpe in der Filiale Brandhof trifft man ein kleines, schwarzbraunes Vieh an, welches Steinvieh genannt wird.

Dieses Vieh hat nach Franz Rio eine Höhe von 48", eine Länge von 48" und einen Umfang von 61". Die Länge des Kopfes misst 18", die Stirnbreite 6" und die Hörner 5—7".

Manche Landwirthe suchten dieses unansehnliche, genügsame und ausdauernde Vieh durch einen grössern Schlag zu ersetzen; allein sie haben sich nach Franz Rio bald die Ueberzeugung verschafft, dass das Steinvieh für die dortigen Verhältnisse, welche es zu Tage gefördert haben, als das geeignetste erscheint.

Eine gleiche Erfahrung hat man auf den Herrschaften Eichberg und Reitenau mit der schwyzer, und auf der Herrschaft Rann mit der pinzgauer und tiroler Raçe gemacht. Diese Raçen haben sich unter den neuen Verhältnissen nicht bewährt, und man kehrte zu dem steierischen Vieh wieder zurück.

Einen dem Steinvieh sehr verwandten, schwarzbraunen mit einem grauen Rückenstreifen versehenen Schlag findet man hie und da in den fruchtbaren Niederungen der Sotel.

Dieser Schlag wird als der beste in dem Cillier Kreise geschildert.

§. 122.

Was die Dimensionen der einzelnen Körpertheile bei den eben beschriebenen Rindviehraçen anbelangt, so betragen dieselben, und zwar bei der:

Benennung der Körpertheile.	Mürzthaler-					Mariahofer-		Kainach-	Pinzgauer-		Kampeten Raçe	
	Kuh bei Rochel nächst Gratz.	Kuh bei Walter nächst Gratz.	Kuh gemessen in Mürzzuschl.	Stier im 5. Jahre	Stier im 3. Jahre.	Kuh	Stier	Kuh	Kuh	Stier	Kuh	Stier
	Wiener Zolle.											
Kopflänge	23	22	23	24	22½	20½	23	21	18	22	19	19
Stirnbreite	9½	9½	11	11	11½		9	11	7¾	10		
Entfernung der Hörner	6	6	6	8	7	7	7	7	6	8	6	8
Länge „ „	12	9	11½	12	8	7½	7	13	12	11	8	9
Halslänge über den Kamm	25	24	24	30	24	25½		28	20	18	24	25
Halsbreite	22½	19	22	27	29	28		20	18		17	
Länge des vordern Fusses												
a. vom Boden bis zum Knie	14	13½	15	15	14	15	15	15	12½	12	12½	13½
b. vom Knie bis zum Höcker	14	13½	15	15	14	15	15	15	12½	12	12½	13½
c. ganze	28	27	30	30	28	30	30	30	25	24	25	27
Umfang des vordern Fusses												
a. über dem Knie	12	11½	13	14	14	12	14	11¾	11½		11½	14
b. unter „ „	8½	7	8½	9½	8	9		7	7½		7½	9½
Länge des hintern Fusses												
a. v. Boden b. z. Sprunggelenke	21	19½	19	21½	21	21		20	16½		18	18
b. v. Sprunggelenke b. z. Keule	21	19½	19	21½	21	21		20	16½		18	18
c. ganze, gerade bis z. Keule	33	31¼	33	35	35	34		33	29		32	
Umfang des hintern Fusses												
a. über dem Sprunggelenke	17½	15¾	16½	18	16½	18		15½	12½		14	14½
b. unter „ „	12½	8¾	14½	17	9½	13		9	8½		10	13
Länge a. v. Widerrist b. z. Backen	59	56	56	64	58	54	55	55	52	64	50	
„ b. v. Schulterblatt z. Back.	64		59	72		62			58½		58	
Umfang a. über den Widerrist	76	78	83	87	80	75		76	63	79½	60½	71
„ b. um die Mitte	92			101		97					78	84
„ c. üb. die Hungergrube	89	78		80	79	85			61½		72	70
Höhe a. gerade b. z. Widerrist	52	51	52½	54	54	52	52	51	45		47½	48
„ b. in der Kreuzgegend	54	52	58	56	56	54	56	54½	48		48	49
Kreuzbreite v. Ballen z. Ballen	18	21	23	20	20	19		22	19	19		

Diese Dimensionen, welche wir mit Ausnahme der mariahofer und kampeten Raçe selbst erhoben haben, liefern mit Zuhilfnahme der Abbildungen die zuverlässigsten Merkmale, um die einzelnen Raçen leicht und genau von einander zu unterscheiden.

§. 123.

Betrachtet man die oben angeführten Rindviehraçen in ihrem Zusammenhange, so können als in ihrer Reinheit erhaltene Rindviehraçen angesehen werden:

1. die dachsgraue mürzthaler,
2. die semmelfarbige mariahofer,
3. die kampete oder pusterwalder und die helmete (bei Unzmarkt),
4. die pinzgauer und die dunkelbraune gröbminger, endlich
5. die schwarzbraune Raçe auf der Wildalpe.

Die übrigen Schläge sind mehr oder weniger Produkte einer bunten Kreuzung, und nur bei dem Wenigzeller- und Windischgrätzer- Vieh sprechen manche Gründe dafür, dass sie als Thiere einer reinen Zucht angesehen werden können.

Das gesammte Rind des Landes lässt sich in ein ein- und mehrfarbiges eintheilen. Zu dem ersteren gehört das weisse, semmelfarbige, graue, licht- und dunkelrothe, schwarzbraune und schwarze Vieh. Zu dem letzteren gehört das kampete, helmete, gröbminger, pinzgauer, wenigzeller und das roth-, braun- und schwarzscheckige Vieh.

Rücksichtlich der Milchergiebigkeit, der Qualität des Fleisches und des Gewichtes nehmen die grauen und semmelfarbigen Rinder den ersten Rang ein. Rücksichtlich der Genügsamkeit, Festigkeit und Ausdauer beim Zuge gebührt dem kampeten und wenigzeller Rind der Vorzug.

§. 124.

Was die Art der Ernährung des Rindes anbelangt, so wird die Stallfütterung nur ausnahmsweise von einzelnen wohlhabenden Landwirthen in der Nähe grösserer Ortschaften betrieben. Das bei der Ernährung auf der Weide erforderliche Flächenmass ist bereits §§. 75 und 91 angegeben. Der Auftrieb auf die Alpen erfolgt erst in der Regel Mitte Juni, und die Alpenweide dauert 3 bis höchstens 4 Monate.

Auf 8 bis 12 Kühe wird während der Alpenweidezeit nebst dem Viehhalter eine Sennerinn oder Schwaigerinn gehalten. Unterrichtete Viehzüchter treiben das Jungvieh nicht auf die Hochalpen, da dasselbe hier im Wachsthume sehr zurückbleibt.

Während der Winterzeit wird das Rind auf sehr verschiedene Art ernährt, und man rechnet täglich 3 Pfund Heuwerth auf 100 Pfund lebendes Gewicht als eine zureichende Ernährung *).

Abgebrühtes Futter wird beim Melkvieh in der Regel angewendet, da von seinem wohlthätigen Einflusse auf die Milchabsonderung Jedermann im Lande überzeugt ist.

Unter den Wurzelgewächsen nehmen die weissen Rüben als Futter den ersten Rang ein, da sie als 2. Frucht allgemein gebaut werden. Sie werden auf dem gewöhnlichen Rü-

---

*) Es werden täglich gereicht:

20	Pfund	Heuwerth	auf	600	Pfund	lebendes	Gewicht	in	der	Filiale	Feldbach,
3	„	„	„	100	„	„	„	„	„	„	Florian,
30	„	„	per	Stück	(?)			„	„	„	Mürzzuschlag,
26–30	„	„	„	„				„	„	„	Radkersburg,
3– 4	„	„	auf	100	Pfund	„	„	„	„	„	Pöllau,
2– 3	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	Voitsberg.

benwolfe in Scheiben geschnitten oder auf dem verbesserten, wie er auf Taf. IV. Fig. 6 dargestellt ist, in unregelmässige Stücke zerrissen, und mit geschnittenem Rauhfutter vermengt oder allein gereicht.

Salz, das wichtigste Förderungsmittel der Rindviehzucht, wird im Oberlande wöchentlich 2mal gereicht, und es werden per Kopf jährlich wegen seiner Kostspieligkeit nur 24 Pfund gerechnet, obwohl bei der starken Strohfütterung und dem Futterabbrühen im Oberlande per Kopf wenigstens 60 Pfund erforderlich wären.

§. 125.

Als die vortheilhafteste Fütterung hat sich ein Gemenge aus grob geschnittenem Stroh, Heu und Wurzeln aller Art herausgestellt, welches hierlands in sehr mannigfaltigen Verhältnissen zusammengesetzt ist, wobei aber darauf gesehen wird, dass das tägliche Rauhfutter wenigstens 5 Pfund beträgt, um das zu einer vollkommenen Verdauung erforderliche Volumen bei dem gereichten Futter zu erhalten. Dieses Gemenge wird mit Salz besprengt, hie und da bloss angefeuchtet, abgebrüht, auf einigen Herrschaften (Brunnsee) macerirt, d. i. der weinigen Gährung durch 1 bis 3 Tage ausgesetzt oder ohne aller Vorbereitung den Thieren 3mal im Tage vorgelegt.

Bei der Substitution der Futterstoffe werden 100 Pfund süsses Heu gleich gehalten:

100	Pfund	Kleeheu,
110	„	Mischlingheu,
440	„	frischem Mischling (Wicken und Hafer),
400	„	frischem jungen Mais,
300	„	geschnittenem und abgebrühtem Maisstroh,
180	„	Gerstenstroh,
170	„	Brein- oder Hirsenstroh,
320	„	geschnittenem und abgebrühtem Weizen- und Roggenstroh,
200	„	Kartoffeln,
400	„	weissen Rüben,
49	„	oder 1½ Metzen Hafer und
36	„	oder $^{9}/_{20}$ Metzen Roggen.

Da aber das Verhältniss zwischen Roggen und den übrigen Körnergattungen §. 65. angegeben wurde, so ist auch das Verhältniss zwischen Heu und den letztern gegeben.

Um das viele Stroh, welches verfüttert wird, bestmöglich auszunützen, war eine gute Häckselmaschine ein dringendes Bedürfniss.

Um dieses Bedürfniss zu befriedigen, haben wir den Schlossermeister Vonihr, welcher seine Tüchtigkeit in der Verfertigung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen bereits vielfältig bewährt hat, die Mängel und die Vorzüge der bisher bestehenden Häckselmaschinen zu dem Ende mitgetheilt, damit derselbe eine vollkommene Häckselmaschine konstruiren möchte.

Die steiermärkische Häckselmaschine ist eine durch ein Patent gesicherte Erfindung des Schlossermeisters Vonihr in Gratz, welche auf dem Gesellschaftshofe von Jedermann in Augenschein genommen werden kann. Da bei dieser Maschine die Mängel der bisherigen beseitigt worden sind, und ihre Leistung zu der gewöhnlichen Häcksellade in dem Verhältnisse wie 2 : 1 steht, so hat sich dieselbe in kurzer Zeit bei mehreren Wirthschaften Eingang verschafft.

§. 126.

Die Aufzucht des Jungviehes geschieht im Allgemeinen auf folgende Art: Die nicht zur Zucht bestimmten Kälber lässt man 2 bis 3 Wochen säugen, wo sie dann ohne jeder weitern Mastung um den Preis von 7 bis 8 kr. per Pfund veräussert werden, wesshalb im Allgemeinen kein ausgezeichnetes Kalbfleisch ausgeschrottet werden kann.

Die zur Zucht bestimmten Kälber lässt man 6 bis 8 Wochen säugen, und ernährt dieselben nach dem Abspennen bis zu einem Jahre mit dem sogenannten Geleck (Gleck), welches aus dem feinsten Heu (Heublumen) und Kleien oder Haferschrott besteht, und abgebrüht den Thieren 3mal im Tage gereicht wird. Während der warmen Jahreszeit werden dem Jungvieh gute, sonnig gelegene und gegen rauhe Winde geschützte Weiden angewiesen.

Zur Zucht wird das Jungvieh gewöhnlich zu Ende des 2. oder im 3. Jahre zugelassen; bei einem längern Hinausschieben der Paarung bleiben die Kälber gern gelt, welche dann in den Filialen Florian, Voitsberg, Teufenbach und Judenburg der Castration unterzogen oder zu Nonnen gestempelt werden, die schnell fett werden und ein ausgezeichnetes Fleisch liefern.

§. 127.

Um das Quantum an Heuwerth auszumitteln, welches das Rind jährlich erfordert, muss von der Erfahrung ausgegangen werden, dass das lebende Gewicht des Rindes im Durchschnitte 800 Pfund bei Ochsen und Stieren, 600 Pfund bei Kühen und das tägliche Futter 3 pt Heuwerth pr Kopf betragen.

Berechnet man das tägliche Futter des Jungviehes mit 8 Pf. Heuwerth, so erfordern

die	207,953	Kühe		jährl.	13,724,898	Ct.	Heuwerth,	pr Kopf	66	Ct. gerechnet,
„	86,322	Ochsen und Stiere	„		7,596,336	„	„	„ „	88	„ „
„	70,364	Jungvieh	„		2,110,920	„	„	„ „	30	„ „
also	364,639	Rinder überhaupt	„		23,432,154	„	„			

§. 128.

Die Kühe werden in der Regel nur bis zum 12. Jahre zur Zucht und Milchnützung verwendet, und man rechnet bei der dachsgrauen und semmelfarbigen Raçe einen durchschnittlichen täglichen Milchertrag von 5 Mass, und bei dem kleinen, farbigen Alpenvieh von 3 Mass; der jährliche, durchschnittliche Milchertrag wird bei den zwei ersten Raçen mit 1,500, und bei den letzteren mit 900 Mass veranschlagt.

Im Durchschnitte des ganzen Landes kann der jährliche Milchertrag einer Kuh nur mit 1,000 Mass veranschlagt werden. Während der Alpenweide durch 12 Wochen werden 300 bis 400 Mass oder 25 — 48 Pfund Butter gerechnet.

Es gehört übrigens nicht zu den Seltenheiten, dass der grosse Schlag der mürzthaler Raçe bei einer reichlichen und zweckmässigen Ernährung jährlich 2,500 Mass Milch liefert; und dies ist die Ursache, warum die mürzthaler Kühe von den Milchwirthen der Residenzstadt Wien so sehr gesucht, und warum das schönste Vieh so frühzeitig der Schlachtbank zugeführt wird, da diese Wirthe nur Neumelkkühe kaufen, und dieselben nach erfolgter Milchausnutzung alsogleich der Schlachtbank überliefern.

Man hält in der Steiermark Kühe für

ausgezeichnete Melkkühe, welche jährlich	1,500	—	2,500	Mass	Milch	liefern,	
sehr gute	„	„	1,200	—	1,500	„	„
gute	„	„	900	—	1,200	„	„
mittelmässige	„	„	700	—	900	„	„
schlechte	„	„	300	—	700	„	„

und für

Kleien, Schrott vom Hintergetreide, Schwarzmehl, Leinkuchen, Runkel- und weisse Rüben, so wie das Abbrühen des Futters, die Reinlichkeit und eine gemässigte Temperatur des Stalles sind die Mittel, welche angewendet werden, um den Milchertrag zu steigern.

§. 129.

Da die Zahl der Kühe 207,953 beträgt, so belauft sich der gesammte jährliche Milchertrag auf 207,953,000 Mass, im Werthe von 13,863,533 fl. 20 kr. C. M., da die Mass Milch mit 4 kr. verwerthet werden kann.

Vergleicht man die Milchproduktion mit der Bevölkerung, so entfallen auf den Kopf in ganzen Zahlen 207 Mass, welche 20 Pfund Butter oder 15 Pfund Schmalz liefern, da zu 1 Pfund Butter 10 Mass Milch erfordert werden, und der Verlust bei der Schmalzbereitung ¼ beträgt *).

---

*) Zu Einem Pfund Butter werden Milch erfordert:

12	Mass,	u. d. Verlust	beträgt	¼	in d. Fil.	Feldbach,	wo d. ℔ Butter	12	kr.,	u. d. ℔ Schmalz	14	kr.	kostet.		
12	„	„	„	¼	„	Florian,	„	„	„	12	„	„	„	16	„
10	„	„	„	¼	„	Gratz,	„	„	„	20	„	„	„	18	„
8	„	„	„	⅕	„	Gröbming,	„	„	„	—	„	„	„	18	„
8	„	„	„	¼	„	Hiflau,	„	„	„	20	„	„	„	20	„
8–10	„	„	„	¼	„	Mürzzuschlag,	„	„	„	15	„	„	„	16	„
13	„	„	„	⅓	„	Peggau,	„	„	„	20	„	„	„	16	„
8	„	„	„	—	„	Pöllau,	„	„	„	14	„	„	„	15	„
8–10	„	„	„	⅕	„	Rann,	„	„	„	13	„	„	„	17	„
10	„	„	„	¼	„	Radkersburg,	„	„	„	15	„	„	„	20	„
10	„	„	„	⅓	„	Rottenmann,	„	„	„	—	„	„	„	18	„
8–10	„	„	„	—	„	Teufenbach,	„	„	„	16	„	„	„	20	„
8–14	„	„	„	⅕–¼	„	Voitsberg,	„	„	„	14	„	„	„	18	„
8	„	„	„	—	„	Weiz,	„	„	„	14	„ (?)	„	„	16	„
10	„	„	„	—	„	Wildon,	„	„	„	15	„	„	„	16	„
durchschn. 10	„	„	„	¼	„	im ganzen Lande,	„	„	„	15	„	„	„	17	„

wobei die Brüche weggelassen sind. Der Durchschnittspreis der frischen Milch wird mit 4 kr. für die Mass angegeben, was offenbar zu hoch ist, da selbst in der Hauptstadt die Mass nicht mehr kostet.

Wird angenommen, dass die Hälfte der Milch im frischen Zustande consumirt wird, so verbleiben 10 Pfund Butter oder 7½ Pfund Schmalz für den Kopf der Bevölkerung, wodurch der jährliche Bedarf an Fett mit der Hälfte gedeckt wird, da 20 Pfund Fett für einen Menschen als zureichend erklärt werden müssen, ungeachtet bei den Bewohnern des Oberlandes eine besonders fette Kost zur Tagesordnung gehört *).

In Haushaltungen von 5 bis 10 Individuen werden jährlich für eine Person nur 15 — 16 Pfund Fett erfordert, wenn des Tags nur 2mal warm gespeist und in der Woche nur 1mal gefastet wird. Bei einem 2maligen Genusse des Fleisches in der Woche ist der Bedarf 17 bis 18 Pfund, wobei jährlich noch 1½ bis 2 Pfund Oel zum Salat für den Kopf gerechnet werden muss. Im Oberlande werden zwar für einen Erwachsenen wenigstens 30 Pfund Fett erfordert; allein da sich die Bewohner des Unterlandes mit einer magern Kost begnügen, und der Nachwuchs ebenfalls weniger Fett erfordert, so können 20 Pfund als der richtige Durchschnitt angesehen werden.

§. 130.

Bei der Milchergiebigkeit der Kühe mit jährlichen 1,000 Mass beträgt der Brutto-Ertrag 66 fl. 40 kr., wenn die Milch frisch verkauft wird, 25 fl. bei der Butter- und 21 fl. 15 kr. bei der Schmalzerzeugung.

Wird zu diesem Ertrage der Werth des Kalbes mit 9 fl. und die 150 Ct. mürber Stallmist zu 11 kr. per Centner hinzugefügt, so belauft sich die Brutto-Einnahme auf 103 fl. 10 kr. im 1., auf 61 fl. 30 kr. im 2., auf 57 fl. 45 kr. im 3. Falle, und auf 74 fl. 8⅓ kr. im Mittel dieser 3 Fälle.

Die Kühe erfordern jährlich 66 Ct. Heuwerth, und da der Centner Heu im Durchschnitte des ganzen Landes 36 kr. kostet, so können die Kosten der Ernahrung mit 39 fl. 36 kr. veranschlagt werden.

Da ferner der Milchertrag 1,000 Mass beträgt, so werden mit 100 Pfund Heuwerth 15 Mass Milch produzirt, welche nach dem Futterwerthe den Preis von 2⅔ kr. für die Mass erhält.

Der jährliche Streubedarf beträgt 30 Ct. zu 10 kr. oder 5 fl.; und da eine Magd, welche jährlich 64 fl. kostet (§. 41), auf 10 Kühe bei ausschliesslicher Verwendung bei der Wartung gerechnet werden muss, so betragen die Wartungskosten einer Kuh 6 fl. 24 kr.

Werden die Interessen und die Reparaturen des Stalles und der Requisiten nur mit 8 fl. für eine Kuh berechnet, so erfordert die Erhaltung einer Kuh in Steiermark 59 fl.

Diesem nach beträgt die reine Einnahme einer Kuh 44 fl. 10 kr., wenn die Milch im frischen Zustande verkauft wird, und 2 fl. 30 kr. bei der Butterbereitung.

Wird die Butter in Schmalz umgewandelt, so erleidet man unter den angegebenen Verhältnissen einen Verlust von 1 fl. 15 kr. Im Durchschnitte der 3 Verwendungsarten der Milch belauft sich die jährliche Einnahme einer Kuh auf 15 fl. 8⅓ kr.

*) Das Fett, welches den Dienstbothen passirt wird, ist §. 66 angegeben.

Aus dieser Darstellung geht mit Evidenz hervor, dass die Erzeugung und Verwerthung des Düngers einen wesentlichen Einfluss auf den Reinertrag der Kühe ausübt.

Wird der Dünger nicht sorgfältig gesammelt, und kann derselbe beim Ackerbau nicht um den angegebenen Preis verwerthet werden, dann erleidet man bei der Kuhwirthschaft einen bedeutenden Schaden, und die Rindviehzucht erscheint, den Fall der Veräusserung der Milch im frischen Zustande ausgenommen, als ein nothwendiges Uebel, sobald das Futter auf direktem Wege um 36 kr. pr. Ctr. verwerthet werden kann.

Bei ausgedehnten Alpenweiden, die in keine andere Kulturart verwandelt werden können, ist die Rindviehzucht der vorzüglichste Zweig landwirthschaftlicher Betriebsamkeit, da nur durch das Rind die Erträgnisse der Alpenweiden die höchste Verwerthung erlangen.

Ausser den bisher angeführten Benützungsarten werden die Kühe noch in einem grossen Theile des Unterlandes zur Arbeit verwendet, und man hat bei dieser Verwendungsart keine Verminderung ihrer Fruchtbarkeit, noch eine bedeutende Abnahme in der Milchproduktion wahrgenommen.

§. 131.

Die Ochsen werden, wie bereits erwähnt wurde, in der Regel vom 3. bis zum 8. Jahre, also 5 Jahre zur Arbeit verwendet, hierauf gemästet und veräussert.

Nach den einstimmigen Eingaben der Filialen Mürzzuschlag, Pöllau, Weiz, Florian und Radkersburg beträgt die Gewichtszunahme während einer 6monatlichen Mastung 2 Ctr., also die tägliche 11 Pfd.

Da das tägliche auf Heu reduzirte Mastfutter 33 Pfd. beträgt, so werden 5940 Pfd. Heuwerth erfordert, um 2 Ctr. Fleisch- und Fettzunahme zu erzeugen; und da nach den Angaben der Filiale Teufenbach zur Produktion von 1 Ctr. Fleisch und Fett 30 Ctr. Heu erfordert werden, so ergibt sich hieraus die grosse Uebereinstimmung in den Erfahrungen rücksichtlich der Zunahme und dem Futterbedarfe bei der Mastung, und es kann hierlands als Grundregel aufgestellt werden: dass zur Erzeugung von 1 Ctr. Fleisch 30 Ctr. Heu erfordert werden. Die Wahrheit dieser Grundregel kann aber auch auf einem indirekten Wege nachgewiesen werden.

Der höchste Preis, welcher für 1 Ctr. Schlächtergewicht von gemästeten Ochsen bezahlt wird, beträgt 18 fl; da aber 1 Ctr. Heu im Durchschnitte des ganzen Landes 36 kr. kostet, so kosten 30 Ctr. Heu ebenfalls 18 fl., und es sind 30 Ctr. Heu und 1 Ctr. Fleisch nicht bloss bei der Mastung, sondern auch im Verkehre praktisch erprobte Aequivalente *).

*) Der Werth des Weizens steht zum Werthe des Roggens nach dem Marktpreise wie 150 : 126 oder 1·2 : 1 und nach den chemischen Bestimmungen rücksichtlich der nährenden Bestandtheile wie 84:70 oder 1·2 : 1. Die Chemie hat also nachträglich nachgewiesen, dass die Praxis die Preise ganz richtig nach der inneren Brauchbarkeit dieser zwei Früchte festgestellt habe, und vielleicht wird es der Chemie auch gelingen, nachzuweisen, dass 30 Ctr. Heu eben so viel nährende Bestandtheile enthalten als 1 Ctr. Fleisch.

Um einen zuverlässigen Massstab über die Verwerthung des Mastungsfutters anwenden zu können, muss von der Erfahrung ausgegangen werden, dass durchschnittlich 1 Ctr. Schlächtergewicht von ungemästeten Ochsen mit 10 — 12 fl., von halbgemästeten mit 13 — 15 fl. und von ganz gemästeten mit 15 — 16 fl. verkauft wird.

Das Schlächtergewicht sammt dem Unschlitt wird bei den weissen und semmelfarbigen Rindern, im Allgemeinen — ohne den Zustand der Ochsen zu berücksichtigen — mit ⅔ des lebenden Gewichtes veranschlagt.

Diesem nach kostet ein ungemästeter Ochs von 800 Pfd. 53 — 64 fl., ein halbgemästeter von 900 Pfd. 78 — 90 fl. und ein ganz gemästeter von 1000 Pfd. 100 — 107 fl. *).

Die Differenz zwischen ungemästeten und ganz gemästeten Ochsen beträgt 43 — 47 fl.; und da ein Ochs während der Mastung durch 6 Monate 60 Ctr. Heuwerth consummirt und der Ctr. 36 kr. kostet, so belauft sich der Werth des Mastungsfutters auf 36 fl, und es verbleiben zur Deckung der übrigen während der Mastung vorfallenden Auslagen 7 bis 11 fl. pr. Kopf.

Wird dem Ochsen bloss der aus dem Mastungsfutter entstandene Dünger, welcher im mürben Zustande 100 Ctr. beträgt mit 11 kr. zu Gute geschrieben, so betragen die Einnahmen nach Abschlag des Mastungsfutters 25 fl. 20 kr. bis 29 fl. 20 kr., von welchen die Wartungskosten und Bestandhaltung des Stalles und der Geräthe, welche hierlands mit 8 fl. veranschlagt werden können, abgezogen werden müssen, um den reinen Gewinn mit 16 fl. 20 kr. bis 21 fl. 20 kr. bei der Mastung eines Ochsen zu erhalten.

§. 132.

Das Schlächtergewicht wird in der Nähe der Hauptstadt mit der Wage, sonst nach der Augenschätzung oder durch das Messen bestimmt.

Bei dem Messen bedient man sich eines nicht dehnbaren, in Wiener-Zolle eingetheilten Bandes, mit welchem der Umfang hinter den vorderen Füssen über den Widerrist, und die Länge vom Widerrist bis an das äusserste Ende des Hintertheils in gerader Richtung bestimmt wird.

Sind die Länge und der Umfang ausgemittelt, dann wird das Schlächtergewicht nach der Tabelle bestimmt, welche das 45. Heft der Gesellschafts-Verhandlungen enthält.

§. 133.

Die jährliche Fleischproduktion von Rindern wird auf folgende Art gefunden: Von Ochsen und Stieren wird jährlich der 5. Theil, also 17,264 Stücke zu 6 Ctr. Schlächtergewicht der Schlachtbank zugeführt; von Kühen der 10. Theil, also 20,795 zu 4 Ctr. und

---

**) Wir halten dafür, dass das Schlächtergewicht mit ½ des lebenden Gewichtes bei ungemästeten, $^{7}/_{12}$ bei halb gemästeten und ⅔ bei ganz gemästeten Ochsen veranschlagt werden sollte.

Ein Ochs von 8 Ctr. kostet diesem nach ungemästet 40 bis 48 fl; halb gemästet 70 bis 75 fl., zu 9 Ctr. lebend, und ganz gemästet 100 bis 107 fl., zu 10 Ctr. lebend.

vom Jungvieh werden jährlich — nach Abzug des Ersatzes mit 38,059, — 32,305 Stücke zu 1 Ctr. geschlachtet.

Diesem nach beträgt die jährliche Erzeugung an Rindfleisch 10,358,400 Pfd. von Ochsen und Stieren, 8,318,000 Pfd. von Kühen und 3,230,500 Pfd. vom Jungviehe, also zusammen 21,906,900 Pfd. Da aber die gesammte Bevölkerung 1,003,074 beträgt, so entfallen auf den Kopf 21 Pfd. Fleisch.

§. 134.

Das Land besitzt in der That der Art ausgezeichnete Rindviehraçen, dass die jährliche Nachfrage nach mürzthaler, mariahofer und dem farbigen Bergvieh nicht befriedigt werden kann; und daher muss in einer grössern Ausdehnung der Rindviehzucht ein wichtiges Förderungsmittel des Wohlstandes des steiermärkischen Landmannes gesucht werden.

Zur Hebung der Rindviehzucht erscheinen als geeignete Mittel:

1. die sorgfältigere Kultur des Graslandes.
2. die ausgedehntere Kultur des Mais und des Mischlings als zweite Frucht nach dem Roggen;
3. die grössere Anwendung des Salzes;
4. die Vermeidung der in manchen Gegenden zu frühen Verwendung zur Zucht und Arbeit;
5. der spätere Auftrieb des Jungviehes auf die Hochalpen;
6. die Beschränkung des misslichen Weizenbaues und die grössere Ausdehnung des Haferanbaues im Oberlande, da derselbe sicher gedeiht und das meiste Stroh liefert;
7. die Vertheilung der noch hie und da bestehenden Gemeindeweiden;
8. die grössere Ausdehnung der Eggartenwirthschaft und die Zurückführung der 8schlägigen in die mehr verbreitete 6schlägige; und
9. das Aussäen von Klee und Grasarten mit der lezten Frucht, nach welcher die Eggarten zur Grasnützung niedergelegt werden.

Was die mit Hofkanzleidekret vom 25. August 1813 Z. 19223 genehmigten, und seit 1814 vertheilten Hornviehzuchtprämien mit jährlichen 1000 fl. anbelangt, so haben sich dieselben eben so wirkungslos gezeigt, wie bei allen übrigen landwirthschaftlichen Zweigen, da es sich bei den landwirthschaftlichen Prämien nicht um die Förderung einzelner zerstreuter Industriezweige, sondern um die Beförderung einer National - Beschäftigung handelt, und diese in ihren Fortschritten durch den Bildungsgrad der Nationen absolut bedingt erscheint. **Nur das, was die Bildung einer Nation fördert, kann wesentliche, andauernde Fortschritte in ihrer Beschäftigung herbeiführen.**

III.

Schafzucht.

§. 135.

Die Merinosschafzucht wird nur auf einigen wenigen Herrschaften: Turnisch, Herberstein, Riegersburg, Eichberg, Reitenau, Neudau und Seckau in einer sehr beschränkten Ausdehnung betrieben; der Schafstand besteht grösstentheils in gemeinen Schafen und beträgt: im Judenburger Kr. 55,894, im Brucker Kr. 22,875, im Gratzer Kr. 39,455, im Marburger Kr. 14,184, im Cillier Kr. 19,609, also im ganzen Lande 152,017.

Bei der 1843 vorgenommenen Conscription sind 165,069 Schafe ausgewiesen worden, woraus sich eine Verminderung im Schafstande von 13,052 Stücken ergibt.

Wenn gleich gegen die ämtlichen Erhebungen manche Bedenklichkeiten angeführt werden können, so ist es doch gewiss, dass die Landwirthe die Schafzucht keineswegs begünstigen, da bei einiger Kultur des Weidelandes die Rindviehzucht lohnender erscheint als die Haltung der gemeinen Schafe.

Die Schafzucht hat in der Steiermark nur insoweit eine wichtige nationalökonomische Bedeutung als die gemeinen Schafe das Material zu dem Loden liefern, welcher zu einer sehr zweckmässigen Bekleidung der Gebirgsbewohner verwendet wird, und als das Schaffleisch einen nicht unerheblichen Antheil der Fleischconsumtion deckt.

Der Ertrag an Wolle wird durchschnittlich mit 2 Pfd. pr. Schaf veranschlagt, und das jährliche Erträgniss dürfte sich auf 3000 — 4000 Ctr. belaufen.

Die jährlich ausgebrakten und zur Fleischgewinnung bestimmten Schafe können mit 20,000 Stücken zu 30 Pfd. Schlächtergewicht veranschlagt werden, wodurch sich ein jährlicher Fleischertrag von 600,000 Pfd. ergibt.

Zur Milchnützung werden die Schafe nur ausnahmsweise verwendet.

In der Ernährung werden auch in der Steiermark 10 Schafe einem mittleren Rinde gleich gehalten; und daher erfordert 1 Schaf jährlich bei 7 Ctr. Heuwerth, und erzeugt hieraus und der Streu (zu 2 Ctr. jährlich) bei 12 Ctr. mürben Mist.

Der gesammte jährliche Futterbedarf beträgt diesem nach 1,064,119 Ctr. Heuwerth, die Streu 300,034 Ctr. und die Düngererzeugung 1,800,204 Ctr.

IV.

Ziegenzucht.

§. 136.

So wie sich die Schafzucht, theils wegen der grössern Aufmerksamkeit, welche der Forstwirthschaft in der neuesten Zeit gewidmet wird, theils wegen der grössern Vortheile, welche die Rindviehzucht gewährt, bedeutend vermindert hat, eben so vermindert sich auch die Zahl der Ziegen, und der gesammte Ziegenstand kann gegenwärtig mit 30,000 veranschlagt werden.

Eine besondere Raçe hat das Land nicht; die gewöhnliche Farbe der Ziegen ist weiss, grau und braun.

In der Ernährung, so wie in der Milchproduktion werden 3 Ziegen einer mittleren Kuh gleich gehalten; und da der jährliche Futterbedarf mit 66 Ctr. Heuwerth und die jährliche Milcherzeugung mit 1,000 Mass bei einer mittleren Kuh veranschlagt worden sind, so belauft sich die jährliche Ernährung auf 22 Ctr. und die Milcherzeugung einer Ziege auf 333 Mass.

Werden die Kitzen und Böcke mit 5,000 veranschlagt, so erhält man 25,000 Ziegen, welche jährlich 8,315,000 Mass Milch liefern, von welchen auf den Kopf der Bevölkerung etwas über 8 Mass entfallen.

Die gesammte auf Einen Bewohner jährlich entfallende Milchmenge beträgt diesem nach 215 Mass, worunter 207 Mass Kuhmilch enthalten sind (§. 129).

Die jährliche Ziegenfleischproduktion kann mit 150,000 Pfd., der gesammte auf Heuwerth reduzirte jährliche Futterbedarf mit 660,000 Ctr., die Streu mit 300,000 Ctr., und die jährliche Düngererzeugung mit 1,500,000 Ctr. veranschlagt werden.

V.

Schweinezucht.

§. 137.

Die Schweinezucht bildet einen sehr ausgedehnt betriebenen Zweig der steiermärkischen Landwirthschaft, da im ganzen Lande keine Wirthschaft angetroffen wird, in welcher die Schweinezucht nicht betrieben würde. Wird angenommen, dass jeder von den 137,395 behausten Grundbesitzern nur 2 Schweine hält, so belauft sich die Anzahl der Schweine im ganzen Lande auf 274,790, welche jedoch füglich mit 300,000 veranschlagt werden kann.

Im Unterlande, in welchem die Schweinezucht weit ausgedehnter betrieben wird, wird die schwarze, langgestreckte, italienische Raçe mit herabhängenden Ohren sehr häufig angetroffen, während im Oberlande, und zum Theil auch im Gratzer Kreise die weissgelbliche oder schmutzigweisse, graue, rothbraune und schwarze Raçe mit aufgestülpten Ohren und schmalen Rücken allgemein gehalten wird.

Von der letzten Raçe unterscheidet man 2 Schläge, von welchen der eine langgestreckt, hochbeinig und mehr geradrückig erscheint, während der andere einen mehr gekrümmten und schmälern Rücken, kürzere Füsse und einen minder langen Körper hat.

Den ersten Schlag findet man in den Niederungen des Oberlandes, so wie auch häufig im Unterlande; der kleine Schlag wird vorzugsweise in den gebirgigen Theilen und insbesondere auf den Alpen angetroffen.

Das Gewicht der ausgewachsenen Schweine ist sehr verschieden; im Durchschnitte wird dasselbe mit 100 — 200 Pfd. im ungemästeten und mit 140 — 240 Pfd. im gemästeten Zustande angegeben.

Der Preis beträgt bei ungemästeten 4 — 5 kr. und bei gemästeten 6 — 8 kr. pr. Pfd. des lebenden Gewichtes, und die Schweine werden nur nach diesem veräussert.

§. 138.

Die Erfahrungen, welche bei der Haltung der Schweine hierlands eingeholt worden sind, bestehen in Folgendem:

1. Ein Schwein von 150 Pfd. lebendem Gewichte erfordert täglich 20 Pfd. grünen Klee oder 5 Pfd. Heuwerth, und es werden bei dieser Ernährung 4 derlei Schweine einem mittleren Rinde gleichgehalten; daher erfordern die 300,000 Schweine jährlich wenigstens 1,500,000 Ctr. Heuwerth.

2. Mit 25 — 30 Metz. Kartoffeln und 3 — 4 Metz. Mais wird ein mittleres Schwein in 14 — 16 Wochen vollkommen ausgemästet, wobei dasselbe täglich um 1¼ Pfd. an Gewicht zunimmt.

3. Von 1 Metz. Mais erhält man 14 — 18 Pfd. Fleisch.

4. Unter allen Körnergattungen befördert die Bluthirse oder der Himmelthau die Mastung am meisten, wenn er gleich in kleinen Quantitäten dem Mastfutter zugesetzt wird.

5. Bei der Eichelmastung, welche in dem Bezirke Malegg betrieben wird, werden 10 — 12 Metz. Eicheln pr. Stück gerechnet und der Mastzins mit 40 kr. angegeben.

6. Bei der Käsefabrik auf der Herrschaft Rann liefern 6 Kühe die erforderlichen Molken für ein Schwein, und da das Land 207,953 Kühe besitzt, so könnten mit den Molken 34,659 Schweine ernährt werden. Wird aber angenommen, dass die Hälfte der Milch im frischen Zustande verzehrt wird, so können für die Molken nur 17,329 Schweine aufgestellt werden.

7. In den Sennereien auf den Alpen werden gewöhnlich so viel Schweine, als es Melkkühe gibt, aufgestellt.

Da die Schweine nicht über 5 Jahre im Haushalte gehalten werden; so werden jährlich wenigstens 50,000 der Consumtion unterzogen; und da bei Schweinen, die ein Gewicht von 150 Pfd. haben, die Fleischmasse sammt Fett 120 Pfd. beträgt, und letzteres hierlands gewöhnlich mit 30 Pfd. veranschlagt wird, so erhält man 4,500,000 Pfd. Fleisch und 1,500,000 Pfd. Fett.

VI.

Bienenzucht.

§. 139.

Nach den Eingaben der Filialen kann der Bienenstand des Landes höchstens mit 80,000 Stöcken veranschlagt werden.

Die Art der üblichen Stöcke sind:

1. Die Strohkörbe, welche in den 3 untern Kreisen am allgemeinsten verbreitet sind; und in der That gibt es trotz der vielen Combinationen von Bienenwohnungen keine zweckmässigere als die Strohkörbe, besonders wenn sie mit Unter- und Aufsätzen versehen sind.

Die Strohkörbe werden für schwache Stöcke erklärt, wenn sie nur 20 — 25 Pfd. wiegen; für mittlere, wenn sie ein Gewicht von 30 — 40 Pfd., und für starke, wenn sie ein Gewicht von 40 — 50 Pfund erreichen.

2. Die 3' langen, und gewöhnlich 1' ins Gevierte breiten Lagerstöcke sind vorzugsweise in der Filiale Florian allgemein verbreitet.

Sie gewähren den besondern Vortheil, dass den Bienen mit Leichtigkeit ein grösserer Raum angewiesen werden kann; nur muss zur Zeit der Einwinterung die Vorsicht angewendet werden, dass der rückwärtige, etwa leer gebliebene Raum mit schlechten Wärmeleitern, wie Spreu, Heu, Stroh u. dgl. ausgefüllt werde, weil die Lager sonst zu kalt erscheinen.

3. Kleine Kastel, welche jedoch etwas grösser sind, als die Christ'schen Magazinstöcke, mit Auf- und Untersätzen werden vorzugsweise in den Filialen Prassberg, Cilli und Rann angetroffen.

Diese Art Lagerstöcke hat einen entschiedenen Vorzug vor den vorangehenden, da sie sich einerseits leicht transportiren und andererseits im Winter leicht gegen Kälte verwahren lassen.

4. Die viereckigen, oft 5' langen Ständer oder Klotzbeuten haben sich im Oberlande Eingang verschafft, und sie werden trotz ihrer vielseitigen Nachtheile noch heutzutage am häufigsten angetroffen.

Die Versuche, welche mit den Nutt'schen, Stern'schen und anderen neuen Bienenstöcken angestellt worden sind, haben zu keinen günstigen Resultaten geführt, und daher werden dieselben gegenwärtig nur noch bei einzelnen Liebhabern von Neuerungen angetroffen.

Die Klotzbeuten sind von einzelnen rationellen Bienenvätern durch die Christschen Magazinstöcke mit einem guten Erfolge ersetzt worden.

§. 140.

Um die Bienenzucht zu heben, sind in Gemässheit der Gubernial-Verordnung vom 7. December 1825 und 2. November 1826 Z. 23,155 für jeden der 3 untern Kreise 3 Prämien, und zwar zu 40, 30 und 20 fl., und für jeden der obern Kreise 2 Prämien zu 40 und 20 fl. bewilliget worden.

Mit allerhöchster Entschliessung vom 14. Juni 1836 sind auch für den Judenburger- und Brucker Kreis 2 Prämien zu 30 fl. genehmiget, so dass seit diesem Jahre 5 Prämien zu 40, 5 zu 30 und 5 zu 20 fl. im ganzen Lande vertheilt werden können.

Von dem ersten Vertheilungsjahre 1829 bis zum Jahre 1846 sind bereits 8,130 fl. an 226 Bienenzüchter vertheilt worden; und der Erfolg der Vertheilung einer so bedeutenden Summe war, dass seit dem Jahre 1838 die Zahl der Competenten geringer (8 — 13) war, als die Anzahl der zu vertheilenden Prämien (15), wobei jedoch bemerkt werden muss, dass

diejenigen Bienenzüchter, welche die Bienen beim Zeideln tödten, von der Competenz ausgeschlossen erscheinen.

Die Aussicht auf eine Belohnung von 40 fl. hat jedoch den grössern Theil der Bienenzüchter des Unterlandes nicht vermocht, das Tödten der Bienen aufzugeben; und daher erklärt sich die geringe Concurrenz für die Bienenzuchtprämien von selbst.

Haben sich die Prämien bei der Pferde- und Rindviehzucht als ein fruchtloses Institut herausgestellt, so muss dies bei der Bienenzucht um so mehr der Fall sein, da der steiermärkische Bienenzüchter mit Hindernissen zu kämpfen hat, die er zu beseitigen nicht vermag.

Die langen Winter im Oberlande, der ausserordentliche Wechsel in der Temperatur, die starken und heftigen Niederschläge aus der Atmosphäre, die Stürme und die häufigen Verheerungen von Seite des Hagels machen es dem steiermärkischen Landmanne unmöglich, die Bienenzucht zu heben, welche trotz der namhaften Prämien Rückschritte in den letzt verflossenen 10 Jahren machen musste, da dieselbe nur in den Jahren 1839 und 1841 mit keinen besonders nachtheiligen Naturerscheinungen zu kämpfen hatte.

Der Cillier und Marburger Kreis, so wie der südliche Theil des Gratzer Kreises erscheinen zwar zum Betriebe der Bienenzucht theils wegen des milderen Klimas, theils wegen der Kultur des Buchweizens als 2. Frucht geeignet; allein dieselbe wird selbst hier keine bedeutenden Fortschritte machen können, wenn keine Sorgfalt für eine reichliche Frühjahr- und Sommerweide getragen wird.

Die Frühjahrweide ist wegen der beschränkten Verbreitung des fleischrothen Heidekrautes (Erica carnea) sehr mager; und da die Linde, der Mohn, die Esparsette, der Melilotenklee und die syrische Seidenpflanze (Asclepias syriaca), welche zusammen die vorzüglichste Sommerweide liefern, nur sparsam angetroffen werden, so verzehren die Bienen gewöhnlich den Sommer hindurch die mässigen Vorräthe ihres Frühlingfleisses, und sind mit der Ausbeute für Wintervorrath auf die Herbstweide, den Buchweizen, beschränkt.

Ist nun die Witterung während der Herbstweide nicht besonders günstig, dann haben die Bienenwärter mit Sorgen zu kämpfen, um die Bienen den Winter hindurch am Leben zu erhalten.

An Einsicht in der Behandlung der Bienen fehlt es dem steiermärkischen Landmanne durchaus nicht, und selbst das so übelgedeutete Tödten der Bienen beim Zeideln kann nicht als ein Beweis seiner Hartherzigkeit angesehen werden, da dieses Verfahren als eine nothwendige Folge seiner rationellen Korb- oder Kastelbienenzucht erscheint, und derselbe vorzieht, einen sichern Tod bei den Bienen herbeizuführen, als dieselben einem vagen Schicksale und dem Siechthume preiszugeben, Raubbienen zu erzeugen und nachtheilige Kämpfe unter den vereinigten Bienen zu befördern. Das Grundübel liegt im Mangel an Frühjahr- und Sommerweide, und das Hauptmittel zur Hebung der Bienenzucht besteht in einer grössern Ausdehnung der Obstbaumzucht, besonders im Marburger Kreise, in der Anpflanzung von Linden an Strassen, Rainen und in Alleen, und im Anbaue der oben angeführten

Pflanzen, wozu noch der Rübsen und Reps gezählt werden müssen, da sie den Bienen eine reichliche Frühjahrweide verschaffen.

Ohne dieses Mittel in Anwendung zu bringen, bleiben die Bienenzuchtprämien wie bisher blosse Almosen, welche die eine Hand reicht, damit sie die andere in Empfang nehmen kann. (§. 134.)

VII.

Seidenzucht.

§. 141.

Um den Seidenbau auf dem steiermärkischen Boden zu begründen, hat sich ein Verein unter der Leitung Sr. Excellenz des Herrn Vinzenz Grafen v. Szapary gebildet, dessen Statuten mit Hofkanzlei-Entschliessung vom 13. December 1842 Z. 40,015 und Gubernial-Verordnung vom 26. April 1843 Z. 6,419 genehmiget worden sind.

Der Verein ist im Mai 1843 mit 240 Einlagscheinen zu 50 fl. in's Leben getreten; und wir entnehmen aus dem Directions-Berichte für die Jahre 1843, 1844 und 1845 Nachfolgendes:

Von den 240 Einlagscheinen zu 50 fl., welche das Stammkapital in einem Betrage von 12,000 fl. bilden sollten, sind bisher 211 Stücke an 81 Mitglieder abgesetzt, und dafür eine Summe von 10,569 fl. 54 kr. eingehoben worden.

Im Frühjahre 1843 hat die Direktion eine zu Baierndorf nächst Eggenberg gelegene landtäfliche Realität mit 26 Jochen, von welchen 16 zu Baierndorf, 8 im Thale und 2 zu Hitzendorf gelegen sind, um den Betrag von 7,300 fl. nebst 6 Einlagscheinen gekauft und die erforderlichen Einleitungen zur Umschreibung getroffen.

Das Augenmerk der Direktion war vor Allem auf die Vermehrung der Maulbeerbäume gerichtet, und es sind von den 26 Jochen 6 ausschliesslich zur Kultur der Maulbeerbäume verwendet worden, auf welchen zum Theil 1843 16 Pfd. Samen angebaut und 20,000 2jährige Maulbeerbäumchen verpflanzt worden sind.

Im Jahre 1844 sind 200,000 1jährige, 16,700 2jährige, 4,500 3jährige und 2,000 6 und 7jährige Bäumchen versetzt und 200 Stecklinge vom philippinischen Maulbeerbaume gelegt worden.

Im Jahre 1845 sind im Ganzen 1,600 Maulbeerbäume von verschiedenem Alter versetzt worden, so das mit Schluss dieses Jahres die für die Maulbeerbaumzucht bestimmte Area von 6 Jochen ihrer Bestimmung gänzlich gewidmet war.

Bei der raschen Vermehrung der Maulbeerbäume war die Direktion schon im Jahre 1844 in die Lage versetzt, mehrere Tausende von jungen Maulbeerbäumchen zu verabfolgen, und es sind bis zum Jahre 1846 10,000 1jährige, 5,100 2jährige, 1,300 3jährige, 1,350 4jährige und 200 5jährige, also im Ganzen 17,950 Maulbeerbäume veräussert worden, von welchen 2,500 nach Ungarn, 1650 nach Krain, 600 nach Mähren, 500 nach Böh-

men, 400 nach Galizien, 300 nach Croatien und 200 nach Preussen gingen, und 11,800 im Lande verblieben sind, welche zum grossen Theil auf den Herrschaften Gleichenberg, Reifenstein, Lack, Finkenegg, Plankenwart und Neudau verpflanzt wurden.

Um den Seidenzüchtern den Abgang der Cocons zu sichern, hat die Direktion die Preise derselben jährlich durch die Gratzer Zeitung veröffentlichet, um welche die Cocons von der Direktion eingelöst werden, und es sind derselben 80 Pfd. Cocons von den Herrschaften Herbersdorf und Tüffern, von Gleisdorf, aus dem Siechenhause, von einem Seidenfabrikanten, von einem Ungenannten und von Rohitsch eingesendet worden.

Auf dem Hofe des Vereins ist ein altes Meiergebäude zu einer Bigatterie umgewandelt; allein die Seidenzucht konnte wegen Mangel an erwachsenen Maulbeerbäumen bisher nur in einer sehr beschränkten Ausdehnung betrieben werden, und es sind in den 2 letztverflossenen Jahren mit Hilfe der in der Umgebung von Gratz vorkommenden Maulbeerbäume 151 Pfd. Cocons produzirt, und aus diesen 15 Pfd. reine Seide gewonnen worden.

Bei dem Betriebe der Seidenzucht war das Augenmerk der Direktion vorzugsweise darauf gerichtet, um auszumitteln, welche Raçe von Seidenraupen für die hierortigen Verhältnisse am vortheilhaftesten erscheint. Zu diesem Behufe wurde eine Zucht mit der kleinen Brianza, der grossen Udineser und der gewöhnlichen Raçe eingeleitet. Das Ergebniss der drei verglichenen Zuchten war, dass zu 1 Pfd. roher Seide 9 ½ Pfd. Cocons von der Brianza-, 10 Pfd. von der gewöhnlichen und 11 Pfd. von der Udineser-Raçe verwendet werden mussten.

Was die Qualität der Seide anbelangt, so haben die Cocons der ersten Raçe die ausgezeichnetste Seide geliefert, und da zugleich die Raupen dieser Raçe bei ganz gleicher Behandlung die grösste Gleichförmigkeit in allen Lebensperioden wahrnehmen liessen, so erscheint die Brianza-Raçe für die hierortigen Verhältnisse als die vortheilhafteste, und die Direktion theilt die Ansicht, dass die Ursache der Fruchtlosigkeit, dem Seidenbaue auf dem deutschen Boden eine grössere Ausdehnung zu verschaffen, auch darin gesucht werden muss, dass man es unterlassen hat, den Seidenraupensamen oder die Grains von Zeit zu Zeit aus der Brianza zu beziehen.

Um den einheimischen Seidenzüchtern den Bezug der Grains aus der Brianza zu erleichtern, können sich dieselben an die Direktion des Vereins wenden, welche bereit ist, den unbemittelten Unternehmern die Seidenraupeneier unentgeldlich zu verabfolgen.

Mit dem Betriebe der Seidenzucht wurde zugleich ein praktischer Unterricht in diesem Zweige in Verbindung gesetzt, und die Direktion hat die Einleitung getroffen, dass an diesem Unterrichte ausser Personen aus verschiedenen Ständen auch die Canditaten für Volksschullehrer, so wie die Hörer der Theologie einen Antheil nehmen konnten und auch wirklich genommen haben.

Von den vielen Zuhörern haben sich bisher 23 der Prüfung im Beisein des Herrn Vereinsdirektors unterzogen und dabei die erfreulichsten Beweise von ihrem Fleisse und Eifer für den neuen, segenreichen Erwerbszweig an den Tag gelegt.

Schlussanmerkung zur Viehzucht.

§. 142.

Vergleicht man den Viehstand des Landes mit dem Flächeninhalte, so entfallen auf Eine Quadrat - Meile 56 Pferde, 577 Rinder und 559 Schafe im Judenburger Kreise;

52	„	508	„	„	336	„	„	Brucker	„
248	„	1,368	„	„	404	„	„	Gratzer	„
264	„	1,379	„	„	240	„	„	Marburger	„
122	„	875	„	„	302	„	„	Cillier	„
146	„	935	„	„	390	„	„	ganzen Lande.	

Werden die Hausthiere mit der Anzahl der Grundbesitz. verglichen, so entfallen auf 1000 Grundbesitzer 400 Pferde, 4,118 Rinder und 3,988 Schafe im Judenburger Kr.

397	„	3,894	„	„	2,590	„	„	Brucker	„
506	„	2,793	„	„	822	„	„	Gratzer	„
438	„	2,290	„	„	400	„	„	Marburger	„
252	„	1,835	„	„	632	„	„	Cillier	„ und
427	„	2,653	„	„	1,106	„	„	ganzen Lande.	

Der Bedarf an Futter und Streu beträgt:

Futter.			Streu.					
5,536,437	Ct. *)	Heuwerth,	738,049	Ct.,	zusammen	6,274,486	Ct.	bei Pferden,
23,432,154	„	„	7,292,780	„	„	30,724,934	„	„ Rindern,
1,064,119	„	„	300,034	„	„	1,364,153	„	„ Schafen,
660,000	„	„	300,000	„	„	960,000	„	„ Ziegen u.
1,500,000	„	„	2,100,000	„	„	3,600,000	„	„ Schwein.
zusamm. 32,192,710	„	„	10,730,863	„	„	42,923,573	„	„ Hausth.

Da bei der Ernährung von der Nahrung die eine Hälfte von dem Organismus ausgeschieden wird, so werden aus den 32 Millionen Ct. Futter 16 Millionen Ct. Stallmist erzeugt. Wird die Streu mit 10 Millionen Ct. hinzugefügt, so erhält man 26 Miliionen Ct. Stallmist im trockenen Zustande berechnet, von welchen durch die Gährung bis zur Erreichung des mürben Zustandes hierlands wenigstens der 4. Theil verloren geht, und es verbleiben in ganzen Zahlen 21 Millionen Ct. im trockenen oder 78 Millionen Ct. im natürlichen feuchten Zustande, da gewöhnlich 375 Ct. frischer Stallmist 100 Ct. lufttrockene Substanz enthalten.

Der Ackerbau erfordert jährlich 61 und der Weinbau 4, also beide Zweige 65 Millionen Ct. Stallmist, und es sollte ein Ueberschuss — zur Düngung der Wiesen — von 13 Millionen Ct. verbleiben. Ein solcher Ueberschuss findet nicht nur nicht Statt, sondern es herrscht eine allgemeine Klage über Düngermangel, wie bereits §. 77 näher nachgewiesen wurde.

---

*) Darunter sind die §. 114. angeführten Futtermaterialien enthalten, und es wurden bei der Reduktion des Futterstrohes 400 Pfund gleich 100 Pfund Heu gesetzt.

Dass das Land den Futterbedarf bei dem gegenwärtigen Stande der Viehzucht zu decken vermag, ergibt sich aus den beim Acker- und Graslandbau angeführten Resultaten.

§. 143.

Die heimische Fleischproduktion beträgt: 21,906,900 Pf. Rind-, 600,000 Pf. Schaf-, 150,000 Pf. Ziegen-, 4,500,000 Pf. Schwein-Fleisch, also zusammen 27,246,900 Pfund.

Dazu kommen

2,212,200	Pfund	Rindfleisch	von den 1845 aus Ungarn eingeführten	3,687	Ochsen u. Stieren,
1,414,000	„	„	„ „ „ „ „ „	3,535	Kühen,
167,300	„	Kalbfleisch	„ „ „ „ „ „	3,546	Kälbern,
114,840	„	Schaf- u. Ziegenfleisch	„ „ „	3,828	Schafen u. Ziegen,
3,372,200	„	Schweinfleisch	„ „ „ „ „	33,722	Schweinen.
7,280,540	„	Fleisch überhaupt.,	v. d. 1845 „ „	48,318	Stück. Hausthieren.

Nach §. 66 beträgt die jährliche Fleisch- und Fettconsumtion in runder Zahl 40 Millionen Pfund; und da das Fleisch zum Fett in dem Verhältnisse wie 7 : 5 steht, so belauft sich die Fleischconsumtion auf 24 Millionen Pfund und die des Fettes auf 16 Millionen Pfund.

Wird die Fleischproduktion mit der Consumtion verglichen, so ergibt sich, dass das Land den Fleischbedarf zu decken vermag, und dass noch jährlich über 3 Millionen Pfund ausgeführt werden können, und auch wirklich ausgeführt werden, da einerseits aus dem Bezirke Rann allein über 2,000 Schweine nach Krain gehen, und andererseits mit dem mariahofer, kampeten, helmeten und gescheckten Vieh ein bedeutender Handel nach Oberösterreich und Kärnten getrieben wird.

Das aus Ungarn eingetriebene Rind ist unbedeutend, und reicht nicht einmal zu, um den jährlichen Fleischbedarf der Hauptstadt mit 10,000 Ochsen zu decken.

Anhang.

Grundsteuer und andere Abgaben des Landes.

Bei der im Jahre 1542 in Prag abgehaltenen allgemeinen Versammlung der Stände aus allen österreichischen Provinzen wurde für die Provinz Steiermark eine jährliche Steuersumme von 72,000 Pfund oder 72,000 fl. veranschlagt; und bei dem vom Erzherzoge Karl von Oesterreich im Jahre 1578 zu Bruck an der Mur mit den Ständen von Steiermark, Kärnten, Krain und Görz abgehaltenen Landtage wurde bestimmt, dass der Massstab zur Veranschlagung der Pfunde aus der Grundschätzung genommen werde. Diesem nach wurden alle Realitäten geschätzt, und der 60. Theil des Schätzungswerthes als Steuer der Art angenommen, dass, wenn ein Grundstück 60 fl. werth war, die Steuer davon mit 1 fl., oder mit 1 Pfunde entrichtet werden musste *).

*) Die Pfundbenennung rührte daher, weil damals die Pfennige die hauptcursirende Münze waren, und 240 Pfennige (gleich 1 fl.) gerade 1 Pfund gewogen haben. Ein Gulden oder ein Pfund hatte damals 8 Schillinge, und ein Schilling 30 Pfennige.

Diese in den Jahren 1542 und 1578 eingeführte Begültung wurde jedoch bei den immer mehr vermehrten Bedürfnissen des Staates bald erhöhet, und vom Jahre 1595 wurden von 60 fl. Schätzungswerth schon 4 fl. oder 4 Pfunde bezahlt, welche Besteuerung bis zum Jahre 1752 beibehalten worden ist. Nebstbei mussten aber noch andere Steuern, als Leibsteuer, Verpflegung der Soldaten, Hochzeitspräsente u. dgl. bezahlt werden, wodurch es kam, dass das ursprüngliche Pfundgeld siebenfach und in vielen Fällen noch höher versteuert ward. Mit dem Patente vom 10. März 1753 wurden alle Nebensteuern aufgehoben, dagegen aber das 4fache Pfundgeld auf 10 fl. 45 kr. erhöhet, von welchem Zeitpunkte an daher von 60 fl. Schätzungswerth 10 fl. 45 kr. oder von 100 fl. 17 fl. 55 kr. bezahlt werden mussten.

Diese damals hohe und in ihren Grundsätzen unsichere Besteuerung stand noch in voller Anwendung, als die Josef'nische Steuerregulirung laut Patent vom 20. April 1785 ihren Anfang nahm, durch welche eine gleichförmige Besteuerung auf der Grundlage der Bodenvermessung und einer kommissionellen Erhebung der Ertragsfähigkeit bezweckt werden sollte.

Diese Steuerregulirungs-Arbeiten wurden im Jahre 1789 beendet, und das Resultat war, dass von

610,849	Jochen	342	Klafter	Aecker,
50,758	„	828	„	Weingärten,
449,315	„	430	„	Wiesen,
588,369	„	322	„	Weiden und
1,507,214	„	1,061	„	Waldungen ein Gelderträgniss von

8,089,249 fl. 36¼ kr. erhoben worden war, wovon nach dem Postulatsrescripte weiland Sr. Majestät Kaiser Josef's, vom 29. Sept. 1789, für das Verwaltungsjahr 1790 statt der bis dahin bestandenen Steuerquote von 1,100,630 fl. 17¾ kr. eine Steuersumme von 1,001,047 fl. 11¾ kr., mithin um 99,583 fl. 6 kr. weniger bezahlt werden sollte. Allein diese Anordnung wurde gleich nach dem Regierungsantritte des höchstseligen Kaisers Leopold nach der steiermärkisch-ständischen Currende vom 11. Mai 1790 widerrufen, das frühere Besteuerungssystem wieder eingeführt und bis zum Jahre 1819 in der Wesenheit beibehalten, nach welchem von 60 fl. Schätzungswerth 10 fl. 45 kr. oder von 100 fl. 17 fl. 55 kr. als Contribution bezahlt werden mussten.

Erst im Jahre 1820 wurde von weiland Sr. Majestät Kaiser Franz I. beschlossen, dass bis zur Beendigung des, mit dem allerhöchsten Patente vom 23. December 1817 angeordneten, neuen Grundsteuerregulirungs-Systemes — auf Grundlage des Josef'nischen Steuerregulirungs-Operates — ein Grundsteuer-Provisorium eingeführt werde, nach welchem bis zum Jahre 1844 von den im Josef'nischen Steuerregulirungs-Operate ausgewiesenen Kulturen mit einem Grunderträgnisse von 7,815,376 fl. 43¼ kr. jährlich an ordentlicher Grundsteuer 1,368,079 fl. 12 kr. und an Zuschuss 128,841 fl. 22 kr., also zusammen 1,496,920 fl. 34 kr., oder im Durchschnitte von 100 fl. Ertrag 19 fl. 9¼ kr. an Steuer entrichtet worden sind.

Da Se. Majestät zu genehmigen geruht haben, dass einstweilen mit der Ausgleichung der Provinzial-Steuerquoten zwischen den Provinzen Steiermark, Kärnten, Krain und dem

Küstenlande vorzugehen und das Resultat dieser Ausgleichung als Provisorium bis zur gänzlichen Vollendung des stabilen Katasters beibehalten werden soll, so wurde für das Verwaltungsjahr 1844 die Grundsteuer in Gemässheit des Reinertrages von 7,314,196 fl. 22 kr. nach den Resultaten des stabilen Katasters auf 1,300,707 fl. 55½ kr. oder auf 17 fl. 42 kr. von 100 fl. Geldertrag bestimmt, wodurch sich für die Provinz Steiermark an der bisherigen Postulatsquote eine Verminderung von 196,212 fl. 39 kr. oder von 1 fl. 27¼ kr. von 100 fl. Geldertrag ergibt.

Die Grundsteuer von 1,300,707 fl. 55½ kr. war 1844 in den einzelnen Kreisen folgender Art vertheilt:

auf den Judenburger Kreis entfielen 131,055 fl. 39¾ kr.,
„ „ Brucker „ „ 87,642 „ 34¾ „
„ „ Gratzer „ „ 486,114 „ 59 „
„ „ Marburger „ „ 437,186 „ 32 „
„ „ Cillier „ „ 248,708 „ 10 „

Im Jahre 1845 waren die directen Steuern folgender Art vorgeschrieben, und zwar:

mit	1,300,632	fl.	21	kr.	die Grundsteuer,	also entfallen auf 1 Bewohner	1 fl.	17¾	kr.,
„	136,366	„	40	„	„ Haus-Klassensteuer,	„ „ „ „		8¼	„
„	99,358	„	18	„	„ Hauszinssteuer,	„ „ „ „		5¾	„
„	132,887	„		„	„ Erwerbsteuer,	„ „ „ „		7¾	„
„	8,671	„	25	„	sind 1844 an der Erbsteuer eingehoben,	also auf 1 Bewohner		¾	„
zus.	1,677,915	„	44	„	also entfallen auf 1 Bewohner		1 fl.	40	„

Die indirecten Steuern, Gefälle und Einnahmen aus Staats-Monopolen haben im Jahre 1845 betragen:

der Zoll	736,652	fl.	53¾	kr.,	also entfallen auf 1 Bewohner	44¾ kr.,
die Verzehrungssteuer	1,002,173	„	25	„	„ „ „ „ „	59¾ „
die Weg- u. Brückenmauth	183,865	„	6¾	„	„ „ „ „ „	10¾ „
der Salzaufschlag	1,884	„	¾	„	„ „ „ „ „	¾ „
das Salz-Monopol	1,016,562	„		„	„ „ „ „ „	1 fl. ⅘ „*)
das Tabak-Monopol	798,274	„	36¼	„	„ „ „ „ „	47¾ „
das Pulver- u. Salpetergefäll	48,000	„		„	„ „ „ „ „	2⅘ „
das Stempelgefall	258,828	„	51	„	„ „ „ „ „	15¾ „
die Bergfrohne	125,773	„		„	„ „ „ „ „	7¾**)
die Taxen	9,670	„	43¾	„	„ „ „ „ „	¾ „
zusamm. die indir. Steuern	4,181,684	„	37	„	„ „ „ „ „	4 fl. 10 „

*) Den ausgeworfenen Betrag erhält man, wenn der jährliche Bedarf mit 14 Pfund per Kopf der Bevölkerung und nur mit 10 Pfund bei den 294,275 ausgewachsenen Rindern veranschlagt und der Ct. Salz mit 6 fl. berechnet wird. Nach der Brutto-Einnahme des Salzwerkes zu Aussee beträgt das auf den Kopf der Bevölkerung entfallende Contigent 1 fl. 18 kr. Die reine Einnahme des Salzwerkes zu Aussee ist für das Jahr 1846 mit 1,208,200 fl. präliminirt.

**) Für die Bereitwilligkeit, mit welcher uns der Herr Oberbergrath von Scheuchenstuel die benöthigte Auskunft über die Bergfrohne ertheilte, sprechen wir unsern verbindlichsten Dank aus.

Die directen und indirecten Steuern sammt den Gefällen belaufen sich diesem nach auf 5,859,600 fl. 21 kr., von welchen auf den Kopf der Bevölkerung 5 fl. 50 kr. entfallen.

Werden zu der Einnahme von 5,859,600 fl. 21 kr. die Einnahmen aus den Kameral- und Fondsgütern mit 39,202 fl. 15 kr., die des Lottoamtes mit 249,268 fl. (v. 1844) und endlich die des Postregales mit 245,739 fl. 55 kr. (v. 1844) hinzugeschlagen, so erhält man die Summe von 6,493,810 fl. 31 kr. als die gesammte Brutto-Staatseinnahme in der Provinz Steiermark, von welcher mit Ausschluss der Einnahmen aus den Domainen auf den Kopf der Bevölkerung in ganzen Zahlen 6 fl. 20 kr. entfallen.

Wird die Brutto-Einnahme an directen und indirecten Steuern und anderen Abgaben per Kopf der Bevölkerung der ganzen Monarchie mit 6 fl. 20 kr. veranschlagt, so belauft sich die gesammte jährliche Brutto-Einnahme auf 156 Millionen Gulden, da die Zahl der Bewohner ohne Ungarn mit den vereinten Ländern 24 Millionen beträgt.

Würde Ungarn einen gleichen Antheil an den Staatsabgaben nehmen, dann würde sich die gesammte jährliche Brutto-Einnahme der österreichischen Monarchie auf 232 Millionen Gulden belaufen, wenn die Bevölkerung von Ungarn sammt den vereinten Ländern mit 12 Millionen angenommen wird.

Die Ausmittlung der Urbarial-Lasten aller Art, so wie die Ausscheidung der Grösse des Dominikal-Besitzstandes von dem Rustikal-Besitzstande haben sich als Aufgaben herausgestellt, welche gegenwärtig nicht gelöst werden können.

Förderungsmittel des Landbaues in Steiermark.

Am Schlusse dieses Werkes sei es uns erlaubt, diejenigen Mittel anzuführen, welche in der Steiermark zur Hebung der Landwirthschaft angewendet worden sind.

Die hohen Herren Stände des Landes sind bei der Gründung ihrer Unterrichtsanstalten von der Erfahrung ausgegangen, dass ein gründliches Studium der Naturwissenschaften die Grundlage zu den industriellen und landwirthschaftlichen Fortschritten bildet. Zu diesem Ende haben die Herren Stände im Jahre 1809 das Joanneum in's Leben gerufen, an welchem naturwissenschaftliche und landwirthschaftliche Sammlungen, eine reichlich dotirte Bibliothek, ein Leseverein mit 170 Zeitschriften aus allen Sphären des menschlichen Wissens und ein ausgedehnter botanischer Garten unterhalten, und Vorlesungen über Botanik, Zoologie, Mineralogie, Geognosie, Mathematik, Chemie, Physik, Mechanik, Land- und Forstwirthschaft, Berg- und Hüttenkunde von 9 Professoren gehalten werden.

Damit sich aber die Zöglinge die erforderlichen Vorkenntnisse zu einem gründlichen Studium der Naturwissenschaften leicht verschaffen können, haben die Herren Stände eine Real-Schule in's Leben gerufen, in welcher 8 Professoren den Unterricht in der Religion, Mathematik, Naturgeschichte, Geographie, deutschen, italienischen und französischen Sprache, im technischen Zeichnen und Schönschreiben ertheilen. Ausserdem wird Unterricht in der Buchführung, im Handels- und Wechselrechte gegeben.

An diesen beiden Anstalten kann sich jeder angehende Industrielle, Landwirth und Montanistiker die erforderlichen Vorkenntnisse zu seinem künftigen Berufe auf die leichteste

und gründlichste Art verschaffen, da einerseits weder ein Schulgeld noch ein Honorar entrichtet, und andererseits kein encyclopädischer Unterricht ertheilt wird, wie es bei jenen technischen und landwirthschaftlichen Anstalten der Fall ist, an welchen nur nebenbei von einem einzigen Lehrer Vorträge über 2 bis 4 Naturwissenschaften gehalten, die Kräfte zersplittert und Zöglinge gebildet werden, welche weder in naturwissenschaftlicher noch technischer Beziehung etwas Gründliches erlernen können. *)

Um aber den angehenden Montanistikern und Landwirthen auch eine Gelegenheit zur praktischen Ausbildung zu verschaffen, haben die Herren Stände eine montanistische Schule zu Vordernberg in's Leben gerufen, und einen kleinen Hof — nach dem Bedürfnisse des Landes — der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft mit der Bestimmung zum praktischen Unterrichte im Wein-, Obst- und Gemüsebau, zur Kultur der nützlichen Pflanzen und zur Anstellung von vergleichenden Versuchen übergeben.

Die k. k. steiermärkische Landwirthschafts-Gesellschaft hat mit Rücksicht auf die Verhältnisse des Landes die Nothwendigkeit anerkannt, dem Weinbaue eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen und desshalb einen Musterweingarten in der Nähe der Hauptstadt, am Plabutsch, zu begründen, welcher 1834 in's Leben getreten ist.

Um aber den Zweck eines Musterweingartens zu erreichen, also die rationellen önologischen Erkenntnisse schnell im Lande zu verbreiten, wendete sich die k. k. steiermärkische Landwirthschafts-Gesellschaft an die so oft bewährte Grossmuth der Herren Stände um die Gründung von 10 Stipendien für Bauernsöhne, welche einen praktischen Unterricht in den erwähnten Zweigen auf dem Hofe und dem Musterweingarten erhalten sollen.

Im Jahre 1839 sind die ständischen Stipendien für Bauernsöhne in's Leben getreten, und es befinden sich auf dem ständischen Hofe seit 8 Jahren jährlich 10 Zöglinge, welche den praktischen Unterricht erhalten.

Die k. k. steiermärkische Landwirthschafts-Gesellschaft hat ferner den Seidenbau als einen wichtigen Erwerbszweig für das Unterland anerkannt, und diesen Erwerbszweig bei ihren allgemeinen Sitzungen in den Jahren 1840 und 1841 in Anregung gebracht, welches zur Folge hatte, dass 1843 der steiermärkische Seidenbauverein in's Leben getreten ist, von welchen bereits §. 141 die Rede war.

---

*) Von den Fortschritten der Zeit darf man erwarten, dass an den landwirthschaftlichen Anstalten die Gepflogenheit bald aufhören werde: Encyclopädische Vorträge über Botanik, Mineralogie, Geognosie, Chemie, Physik etc. zu halten. Die landwirthschaftlichen Anstalten werden aufhören ein Mixtum compositum zu sein, in welchem weder der Wissenschaft noch der Praxis Genüge geleistet wird. Sie werden bei ihren aufzunehmenden Zöglingen die naturwissenschaftliche Vorbildung, welche sie sich auf Real- und polytechnischen Schulen leicht und gründlich erwerben können, voraussetzen und denselben Gelegenheit verschaffen, die Kunst zu erlernen, wie die oft abstract scheinenden Erkenntnisse mit Erfolg beim Landbaue angewendet werden können, wie sehr Lokalverhältnisse den Betrieb der Landwirthschaft modificiren etc. — Mit einem Worte, die landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten werden erst dann wahrhaft gebildete, praktische Männer dem praktischen Leben zuführen, wenn die angegebenen Bedingungen erfüllt sein werden. —

Dieser Verein steht mit der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft in einem so innigen Verbande, dass die 10 Bauernsöhne als ständische Stipendisten auch an dem praktischen Unterrichte in der Maulbeerbaum- und Seidenzucht Theil nehmen können.

Die praktischen, landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten in der Steiermark sind diesem nach keine ausgedehnten Musterwirthschaften, sondern sie beschränken sich auf die Bedürfnisse des Landes und der Wissenschaft; sie liefern brauchbare Individuen für den Wein-, Obst- und Gemüsebau, für Maulbeerbaum- und Seidenzucht; kultiviren im Kleinen alle Getreide-, Futter- und Handelspflanzen, Reben- und Obstsorten, und stellen vergleichende Versuche an, um die Wahrheit im Gebiete des Landbaues auf dem Wege der Erfahrung zu fördern.

Als der Centralpunkt der landwirthschaftlichen Bestrebungen in der Steiermark erscheint die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft.

Seit ihrer Gründung im Jahre 1819 steht sie unter der Leitung des erhabenen Mecaen Erzherzog **Johann**; sie ist in 25 Filialen, und diese wieder in Cirkel, eingetheilt, welche sich jährlich in der Regel wenigstens 2mal versammeln und zu den allgemeinen Sitzungen in Gratz ihre Repräsentanten absenden.

Die Gesellschaft gibt ihre Verhandlungen in zwanglosen Heften heraus, und steht durch Austausch ihrer Schriften mit den meisten landwirthschaftlichen Vereinen des In- und Auslandes in einem geistigen Verkehre, wesshalb ihre Sammlung an landwirthschaftlichen Werken nicht unbedeutend erscheint.

Sie stattet Gutachten über landwirthschaftliche Gegenstände an die Behörden ab, und intervenirt bei der Vertheilung der ständischen Prämien für Pferde-, Rind- und Bienenzucht.

Wir haben das Land, dessen Wirthschaftsverhältnisse darzustellen wir beauftragt waren, grössten Theils bereist; doch haben wir uns jederzeit an die Eingaben der Filialen gehalten, und daher erscheinen wir bis auf die Folgerungen, welche sich aus der Gesammtheit der Beantwortungen der Mitglieder ergeben haben, als ein blosses Werkzeug. — Bei der Darstellung dieser Folgerungen waren wir aus Liebe zu einem Lande, das uns so theuer geworden ist, bemüht, die Pflichten der grösstmöglichen Genauigkeit und Freimüthigkeit zu erfüllen, also die Mängel unserer Beschäftigung ebenso freimüthig hervorzuheben, wie die Vorzüge der steiermärkischen Landwirthschaft mit Liebe zu schildern.

Wir glauben uns daher schmeichen zu können, dass die Landwirthe Steiermark's in unserer Zusammenstellung ein getreues Bild des Landbaues ihres theueren Vaterlandes erblicken werden.

Sollten sie einige Zweige zu kurz behandelt oder gar Mängel in der Zusammenstellung finden, so hoffen wir, dass sie dieselbe nachsichtsvoll beurtheilen und bedenken werden: dass wir die ämtlichen Erhebungen von 1846 erst im Monate Mai benützen konnten, und dass uns als Geschäftsführer der 10. Versammlung auch noch andere Geschäfte in Anspruch genommen haben.

Gratz, den 12. August 1846.

Marktpreise

landwirthschaftlicher Erzeugnisse zu Gratz in den nachfolgenden Jahren.

Preise in Conventions-Münze.

Benennung der Erzeugnisse.	1826		1827		1828		1829		1830		1831		1832		1833		1834		1835		1836		1837		1838		1839		1840		1841		1842		1843		1844		1845		Durchschnitt von 20 Jahren.	
	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr
Getreide.																																								
Für den Metzen.																																								
Weizen . .	1	38	2	50	3	9	3	12	3	24	3	21	3	1	2	35	2	56	2	56	2	35	2	7	2	16	2	39	2	35	3	7	3	30	2	55	2	33	3	13	2	$50\frac{9}{10}$
Roggen . .	1	12	2	15	2	42	2	22	2	31	2	21	1	52	1	42	2	24	2	19	1	20	1	14	1	54	2	6	2	14	2	3	2	—	1	58	1	49	2	34	2	$2\frac{8}{10}$
Gerste . . .	1	15	1	59	2	6	2	24	1	58	2	2	1	32	1	42	2	22	2	29	1	31	1	24	1	36	2	1	2	6	1	58	2	14	1	53	1	31	2	10	1	55
Hafer . . .	—	35	1	5	1	12	1	16	1	7	1	12	1	9	1	6	1	32	1	28	—	56	—	51	1	—	1	12	1	24	1	20	1	16	1	20	1	11	1	33	1	$11\frac{7}{10}$
Mais . . .	1	—	1	37	1	55	1	56	1	45	1	53	1	36	1	40	2	1	2	14	1	24	1	20	1	25	1	46	2	10	1	45	1	48	1	50	1	44	2	16	1	$40\frac{6}{10}$
Heiden . . .	—	54	1	17	1	18	1	26	2	22	1	28	1	41	1	54	2	5	2	1	1	12	1	13	1	28	1	39	1	38	1	16	1	16	1	30	1	40	1	57	1	$34\frac{7}{10}$
Hirse . . .	—	57	1	29	1	42	1	36	1	42	1	36	1	42	2	1	1	55	1	42	1	10	1	4	1	23	1	42	1	48	1	42	1	23	1	36	1	48	1	42	1	$35\frac{3}{10}$
Kartoffeln.																																								
Für den Metzen.	—	51	1	16	1	16	1	4	1	16	—	51	1	4	1	4	1	4	1	16	—	37	—	24	—	30	—	34	—	38	—	32	—	37	—	45	—	40	—	36	—	$51\frac{1}{10}$
Heu.																																								
Für den Centner.																																								
Altes . . .	—	34	—	30	—	33	—	57	—	55	—	58	—	51	—	50	1	40	1	44	—	52	—	29	—	29	—	40	1	13	1	30	1	32	1	15	1	4	1	1	—	$58\frac{9}{10}$
Neues . . .	—	24	—	—	—	—	—	28	—	—	—	—	—	26	—	30	1	36	1	24	—	34	—	21	—	—	—	31	—	—	—	—	—	48	—	—	—	54	—	—	—	$43\frac{6}{10}$
Stroh.																																								
Für den Centner.																																								
Roggen . .	—	20	—	22	—	29	—	44	—	40	—	38	—	26	—	27	—	52	1	8	—	38	—	21	—	24	—	35	—	46	—	59	1	3	—	50	—	45	—	57	—	$40\frac{6}{10}$
Weizen . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	43	1	8	—	38	—	21	—	24	—	33	—	46	—	59	1	3	—	50	—	43	—	54	—	$43\frac{9}{10}$
Gersten. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	—	54	1	25	—	45	—	24	—	26	—	37	—	52	1	9	1	14	1	8	—	58	1	—	—	$52\frac{8}{10}$
Hafer . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	54	1	25	—	45	—	24	—	26	—	40	—	52	1	9	1	14	1	8	—	58	1	—	—	$52\frac{8}{10}$
Ritt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—	47	—	59	—	31	—	19	—	23	—	31	—	42	—	57	1	2	—	50	—	38	—	52	—	$41\frac{6}{10}$
Holz.																																								
F. d. Klftr v. 24''																																								
Buchen . . .	4	43	5	6	5	5	5	9	5	24	4	57	5	7	5	16	5	6	5	3	5	—	5	5	5	30	5	23	5	23	5	32	6	23	7	8	7	1	7	15	5	$32\frac{1}{10}$
Birken . . .	3	54	4	7	4	4	4	9	4	20	3	58	4	2	4	13	3	53	3	54	4	1	4	3	4	24	4	20	4	24	4	40	5	42	6	22	6	10	6	13	4	$32\frac{9}{10}$
Erlen . . .	3	31	3	47	3	43	3	48	3	59	3	36	3	41	3	52	3	36	3	34	3	42	3	47	4	4	4	6	4	4	4	19	5	13	5	56	5	32	5	40	4	$10\frac{8}{10}$
Föhren . . .	3	7	3	21	3	16	3	25	3	37	3	14	3	20	3	31	3	18	3	15	3	22	3	22	3	45	3	37	3	38	3	55	5	4	5	7	5	4	5	10	3	$46\frac{7}{10}$
Fichten . . .	2	46	2	57	2	55	3	2	3	10	2	54	3	—	3	5	2	57	2	57	3	—	3	—	3	20	3	14	3	20	3	32	4	11	4	32	4	34	4	43	3	$45\frac{8}{10}$
Fleisch.																																								
Für das Pfund.																																								
Rindfleisch .	—	4	—	5	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	7	—	7	—	7	—	7	—	7	—	7	—	7	—	7	—	7	—	8	—	$6\frac{9}{10}$
Kalbfleisch .	—	5	—	6	—	6	—	7	—	7	—	8	—	8	—	7	—	8	—	9	—	9	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	9	—	9	—	8
Schweinfl. frisch	—	5	—	7	—	7	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	10	—	9	—	8	—	8	—	8	—	9	—	8	—	8	—	9	—	9	—	9	—	$8\frac{4}{10}$
do. geräuchert	—	9	—	11	—	11	—	12	—	13	—	14	—	12	—	12	—	12	—	15	—	14	—	14	—	12	—	12	—	13	—	13	—	13	—	14	—	14	—	14	—	$13\frac{1}{10}$
Fette.																																								
Für das Pfund.																																								
Speck, frischer	—	6	—	10	—	10	—	11	—	12	—	12	—	10	—	9	—	10	—	14	—	11	—	10	—	9	—	11	—	13	—	12	—	10	—	12	—	11	—	11	—	11
Geräucherter .	—	9	—	10	—	12	—	14	—	15	—	16	—	15	—	15	—	15	—	17	—	16	—	14	—	14	—	14	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	$14\frac{8}{10}$
Schmeer . .	—	6	—	9	—	11	—	12	—	14	—	14	—	13	—	12	—	13	—	15	—	14	—	12	—	11	—	12	—	14	—	13	—	12	—	13	—	12	—	12	—	$12\frac{6}{10}$
Butter . . .	—	11	—	13	—	13	—	13	—	14	—	15	—	16	—	16	—	18	—	20	—	17	—	14	—	15	—	15	—	18	—	18	—	16	—	18	—	18	—	18	—	$16\frac{1}{10}$

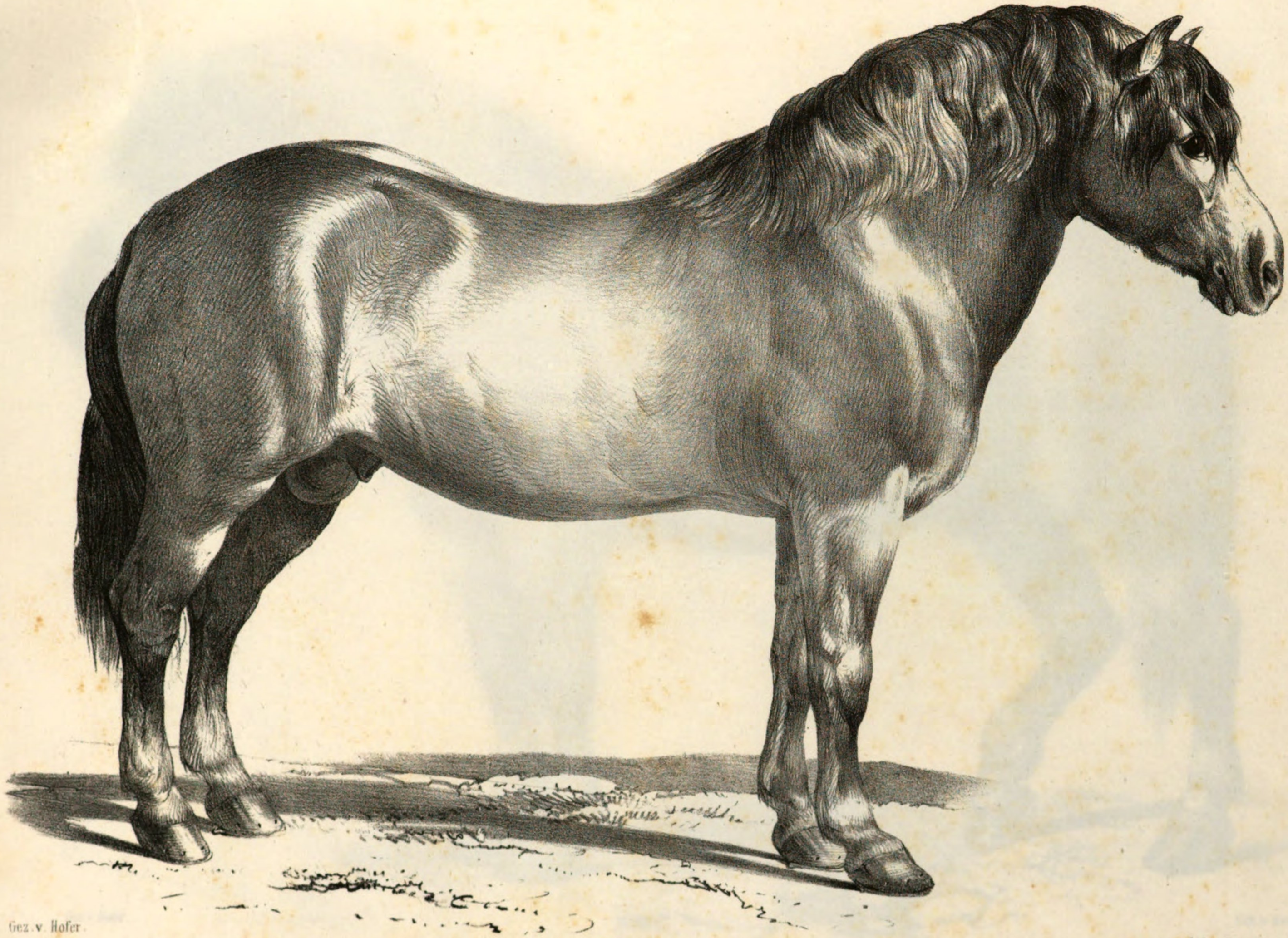
Benennung der Erzeugnisse.	1826		1827		1828		1829		1830		1831		1832		1833		1834		1835		1836		1837		1838		1839		1840		1841		1842		1843		1844		1845		Durchschnitt von 20 Jahren.	
	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr	fl.	kr
Rindschmalz .	—	12	—	13	—	13	—	14	—	16	—	16	—	16	—	16	—	19	—	20	—	18	—	17	—	15	—	16	—	19	—	19	—	16	—	18	—	18	—	18	—	$16\frac{8}{10}$
Schweinschmalz	—	7	—	10	—	12	—	14	—	15	—	15	—	12	—	12	—	14	—	16	—	14	—	12	—	11	—	13	—	16	—	14	—	13	—	14	—	13	—	13	—	$13\frac{2}{10}$
Milch. *Für die Mass.*																																									
Neugemolkene	—	2	—	2	—	3	—	3	—	4	—	4	—	4	—	3	—	4	—	5	—	5	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4
Süsser Rahm	—	9	—	8	—	10	—	9	—	10	—	11	—	11	—	10	—	9	—	11	—	9	—	7	—	7	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	8	—	8	—	$8\frac{7}{10}$
Sauerer Rahm	—	10	—	10	—	11	—	11	—	12	—	12	—	12	—	12	—	11	—	12	—	10	—	8	—	8	—	8	—	8	—	9	—	8	—	8	—	12	—	12	—	$10\frac{2}{10}$
Käse. *Für das Pfund.*																																									
Steierischer .	—	4	—	5	—	5	—	6	—	6	—	7	—	6	—	6	—	6	—	7	—	6	—	7	—	7	—	8	—	8	—	7	—	8	—	7	—	7	—	7	—	$6\frac{8}{10}$
Eier. *Für das Stück.*	—	$\frac{6}{10}$	—	$\frac{5}{10}$	—	$\frac{5}{10}$	—	$\frac{6}{10}$	—	1	—	$\frac{7}{10}$	—	$\frac{7}{10}$	—	$\frac{7}{10}$	—	$\frac{6}{10}$	—	$\frac{8}{10}$	—	$\frac{7}{10}$	—	$\frac{7}{10}$	—	$\frac{7}{10}$	—	$\frac{7}{10}$	—	$\frac{8}{10}$	—	$\frac{8}{10}$	—	$\frac{8}{10}$	—	$\frac{8}{10}$	—	$\frac{8}{10}$	—	$\frac{7}{10}$
Geflügel. *Für das Stück.*																																									
Enten . . .	—	20	—	14	—	20	—	21	—	26	—	24	—	22	—	16	—	24	—	32	—	28	—	24	—	24	—	24	—	25	—	23	—	26	—	28	—	26	—	25	—	24
Gänse . . .	—	39	—	29	—	37	—	43	—	52	—	33	—	47	—	32	—	55	1	8	—	58	—	51	—	54	—	48	—	48	—	49	—	49	—	54	—	48	—	59	—	48
Henne . . .	—	17	—	16	—	18	—	20	—	24	—	24	—	20	—	19	—	19	—	22	—	21	—	20	—	20	—	19	—	18	—	20	—	18	—	21	—	19	—	19	—	$20\frac{1}{10}$
Hendel . . .	—	9	—	—	—	9	—	12	—	12	—	15	—	13	—	12	—	14	—	12	—	14	—	12	—	12	—	12	—	14	—	13	—	12	—	15	—	13	—	14	—	$12\frac{8}{10}$
Indian . . .	1	—	1	19	1	1	2	2	1	40	1	55	1	56	1	41	1	36	2	—	2	—	1	38	1	36	1	27	1	38	1	13	1	24	1	54	1	36	1	32	1	$38\frac{7}{10}$
Kapaune . .	—	44	—	38	—	49	—	54	—	55	—	1	—	3	—	53	—	58	1	6	—	56	—	52	—	51	—	50	—	55	—	50	—	51	—	57	—	52	1	—	—	$54\frac{2}{10}$
Tauben . . .	—	5	—	4	—	4	—	4	—	5	—	6	—	5	—	3	—	5	—	6	—	5	—	6	—	5	—	5	—	6	—	4	—	4	—	5	—	6	—	5	—	$5\frac{3}{10}$
Fische. *Für das Pfund.*																																									
Forellen . .	—	32	—	33	—	34	—	30	—	38	—	36	—	40	—	46	—	36	—	37	—	40	—	30	—	46	—	44	—	38	—	41	—	40	—	37	—	38	—	36	—	$37\frac{8}{10}$
Hechten . .	—	19	—	14	—	18	—	20	—	26	—	24	—	24	—	17	—	24	—	24	—	24	—	22	—	23	—	22	—	21	—	20	—	20	—	21	—	24	—	24	—	$21\frac{8}{10}$
Huchen . . .	—	26	—	24	—	20	—	22	—	29	—	27	—	28	—	23	—	26	—	26	—	25	—	21	—	26	—	27	—	25	—	24	—	24	—	25	—	25	—	28	—	$25\frac{3}{10}$
Karpfen . .	—	11	—	12	—	11	—	11	—	10	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	12	—	$11\frac{8}{10}$
Rutten . . .	—	—	—	24	—	27	—	27	—	29	—	27	—	32	—	34	—	28	—	28	—	30	—	24	—	26	—	34	—	34	—	28	—	24	—	31	—	31	—	36	—	$29\frac{3}{10}$
Stockfiische .	—	3	—	4	—	3	—	4	—	4	—	4	—	4	—	3	—	4	—	6	—	5	—	5	—	4	—	5	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	$4\frac{5}{10}$
Getränke. *Für die Mass.*																																									
Wein pr. Mass	—	14	—	14	—	14	—	13	—	14	—	14	—	14	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	16	—	$15\frac{4}{10}$
Bier	—	4	—	5	—	4	—	5	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	7	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	7	—	7	—	7	—	7	—	7	—	$6\frac{3}{10}$
Branntwein .	—	21	—	24	—	24	—	24	—	26	—	30	—	31	—	26	—	24	—	24	—	23	—	20	—	21	—	24	—	24	—	24	—	24	—	24	—	24	—	24	—	$24\frac{4}{10}$

Brot.

Für das Stück 1 kr. wobei dasselbe in den obenstehenden Jahren ein Gewicht gehabt hat, von:

	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt	Lt	Qt
Semmel . .	14	2	10	—	8	2	8	1	7	$3\frac{2}{4}$	5	$1\frac{2}{4}$	8	$2\frac{1}{4}$	9	$2\frac{2}{4}$	8	3	7	1	8	$2\frac{3}{4}$	11	1	8	2	9	$1\frac{3}{4}$	8	$3\frac{3}{4}$	8	2	7	$1\frac{3}{4}$	8	—	9	2	8	2	8	$3\frac{2}{4}$
Pollusgebäck .	21	1	13	3	11	3	11	$\frac{2}{4}$	10	2	10	3	12	$\frac{1}{4}$	13	$1\frac{1}{4}$	12	$\frac{2}{4}$	10	$\frac{2}{4}$	13	$\frac{3}{4}$	15	$1\frac{3}{4}$	14	$1\frac{3}{4}$	12	$2\frac{1}{4}$	11	$1\frac{1}{4}$	11	1	10	$1\frac{2}{4}$	11	$1\frac{3}{4}$	13	—	11	2	12	$2\frac{1}{4}$
Oblasgebäck .	29	3	19	—	16	—	15	$2\frac{2}{4}$	15	—	14	3	16	$3\frac{1}{4}$	18	$1\frac{3}{4}$	16	$3\frac{2}{4}$	13	$\frac{1}{4}$	18	$1\frac{1}{4}$	21	$2\frac{1}{4}$	20	2	17	$2\frac{1}{4}$	15	$3\frac{2}{4}$	15	$2\frac{3}{4}$	14	$1\frac{3}{4}$	16	—	18	—	16	—	17	$1\frac{3}{4}$
Mundgebäck .	10	1	6	2	5	2	5	2	5	$1\frac{1}{3}$	3	$1\frac{3}{4}$	5	$\frac{3}{4}$	7	2	5	$3\frac{2}{4}$	4	$3\frac{1}{3}$	6	$2\frac{3}{4}$	7	$1\frac{3}{4}$	7	—	7	$\frac{1}{4}$	5	$2\frac{1}{4}$	5	2	4	$3\frac{3}{4}$	5	$2\frac{1}{4}$	6	$1\frac{2}{4}$	5	2	6	$\frac{1}{3}$
Schwung-brot weiss	22	1	13	3	11	2	11	$\frac{2}{4}$	10	$\frac{2}{3}$	10	3	12	$\frac{1}{4}$	13	$1\frac{1}{4}$	12	$\frac{2}{4}$	10	$\frac{3}{4}$	13	$\frac{3}{4}$	15	$3\frac{1}{4}$	14	$1\frac{3}{4}$	12	$2\frac{1}{4}$	11	$1\frac{1}{4}$	11	1	10	$2\frac{2}{4}$	11	$1\frac{3}{4}$	13	—	11	2	12	$2\frac{2}{4}$
schw.	37	$1\frac{1}{4}$	23	3	19	2	19	2	18	3	17	$2\frac{2}{4}$	21	1	23	$\frac{3}{4}$	21	—	17	3	23	3	27	$2\frac{2}{4}$	25	$\frac{2}{4}$	22	—	20	$1\frac{1}{4}$	19	3	18	2	20	$1\frac{2}{4}$	22	2	20	3	22	—

Die Brüche bei den Preisen in den einzelnen Jahren sind weggelassen, dagegen im Durchschnitte berücksichtiget worden.

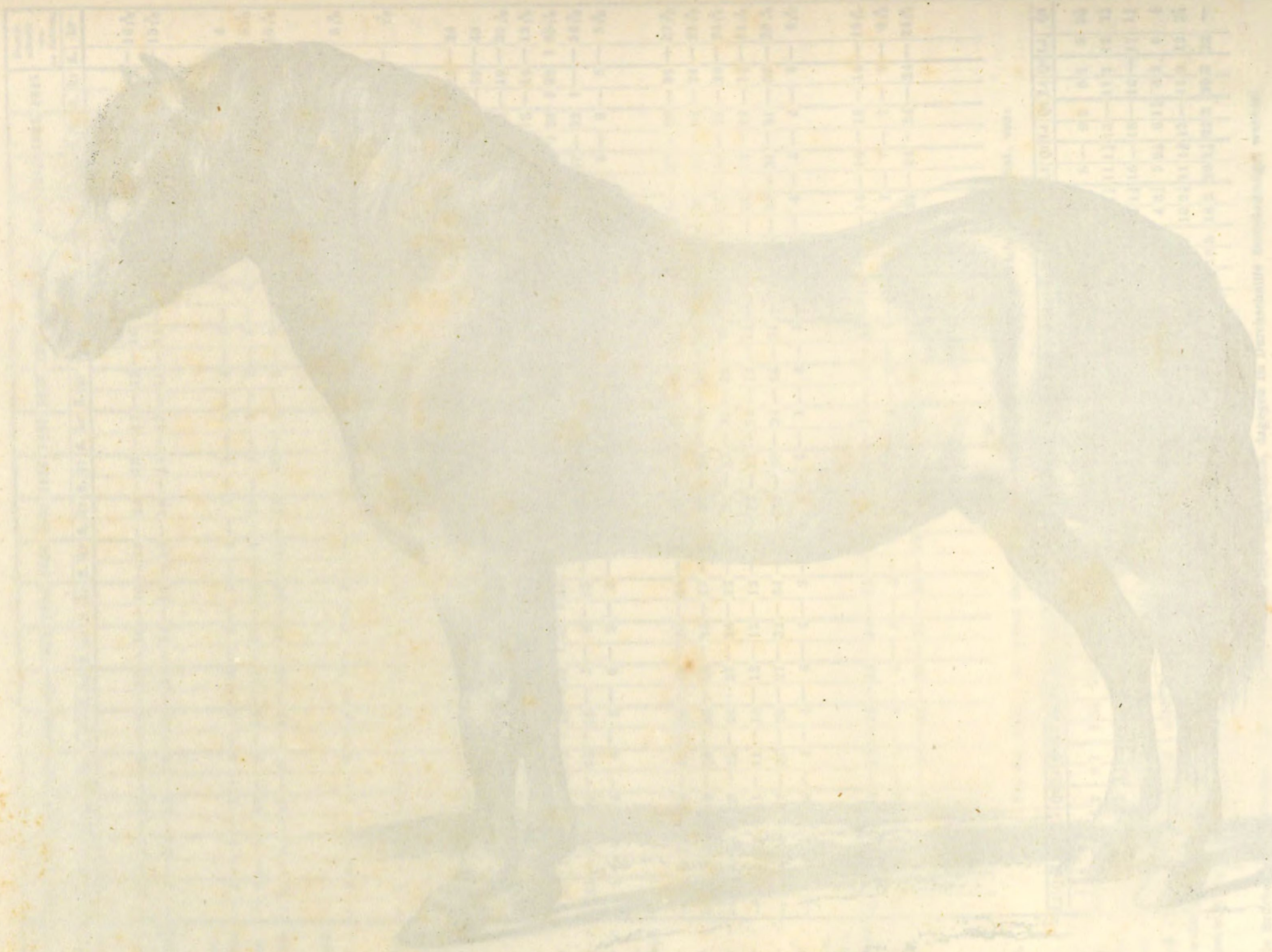


Gez. v. Hofer.

Gedr. b. J. Rauh.

Lith. v. Brunner.

Das edle norische Pferd.



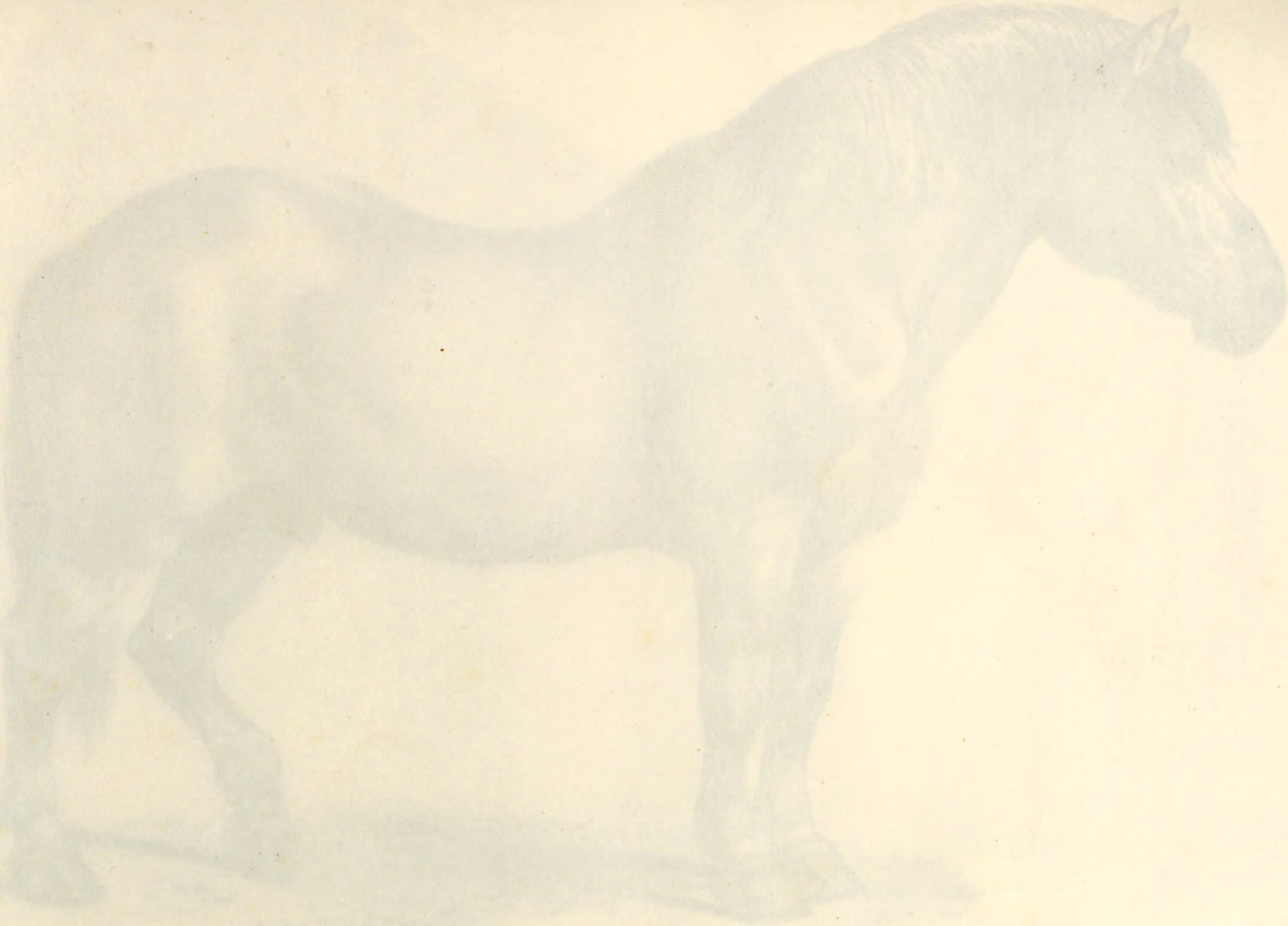
Bas relief assyrien. Trad.

Gez. v. Hofer.

Lith. v. Brunner.

Gedr. b. J. Rauh.

Das gemeine norische Pferd.



Gez. v. Hofer.

Gedr. b. J. Rauh.

Lith. v. Brunner.

Stier der mürzthaler Race.

Gez. v. Heike.

Gedr. b. J. Rauh.

Lith. v. Brunner.

Kuh der mürzthaler Race.

Gez. v. Hofer. Gedr. b. J. Rauh. Lith. v. Brunner.

Stier der mariahofer Race.

Gez. v. Hofer.

Gedr. b. Rauh.

Lith. v. Brunner.

Kuh der mariahofer Race.

Gez. v. Heike. Gedr. b. J. Rauh. Lith. v. Brunner.

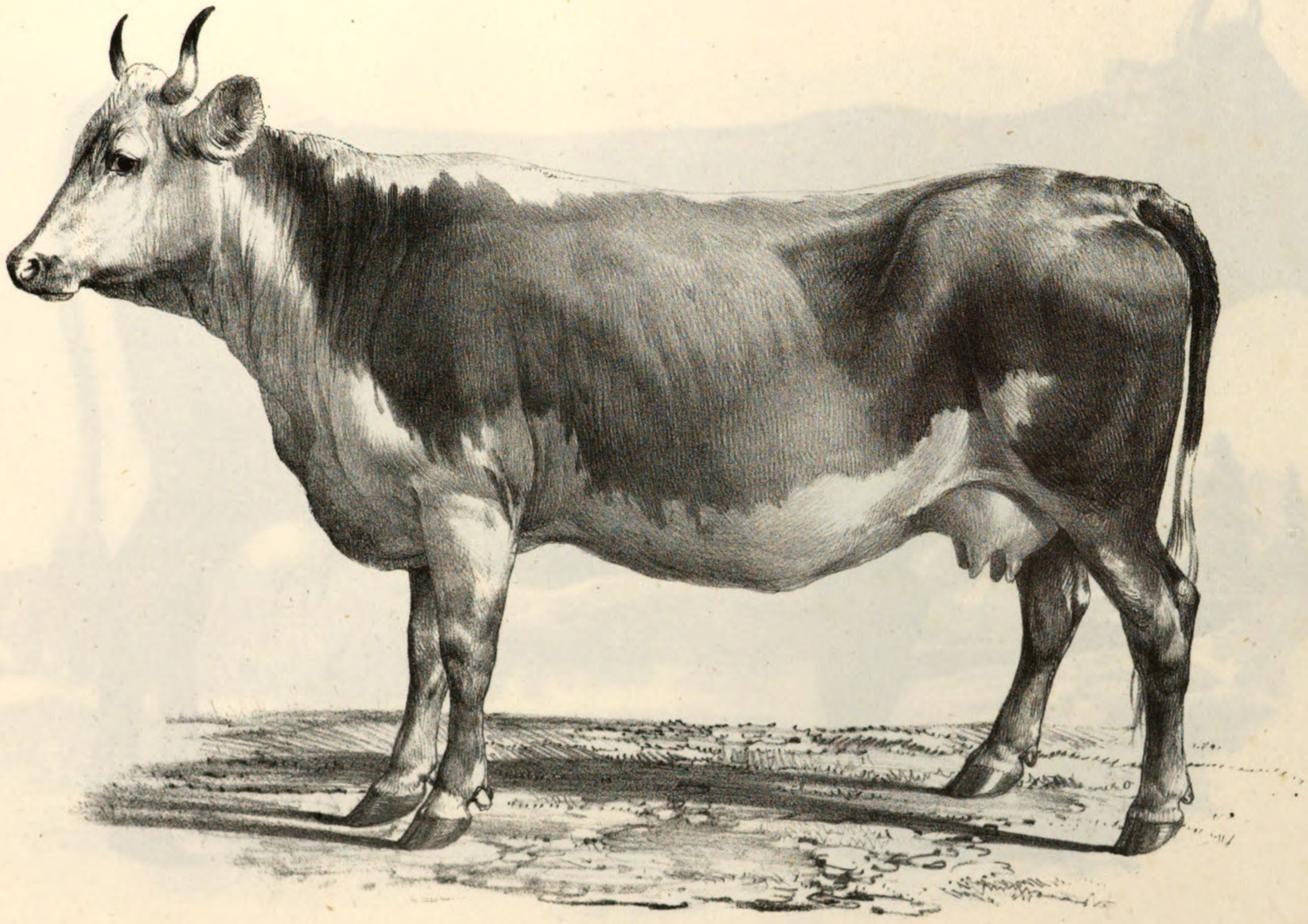
Kuh des kainachthalen Schlages.

Gez. v. Hofer

Gedr. b. J. Rauh.

Lith. v. Brunner

Stier der kampeten Race.



Gez. v. Hofer. Gedr. b. J. Rauh. Lith. v. Brunner.

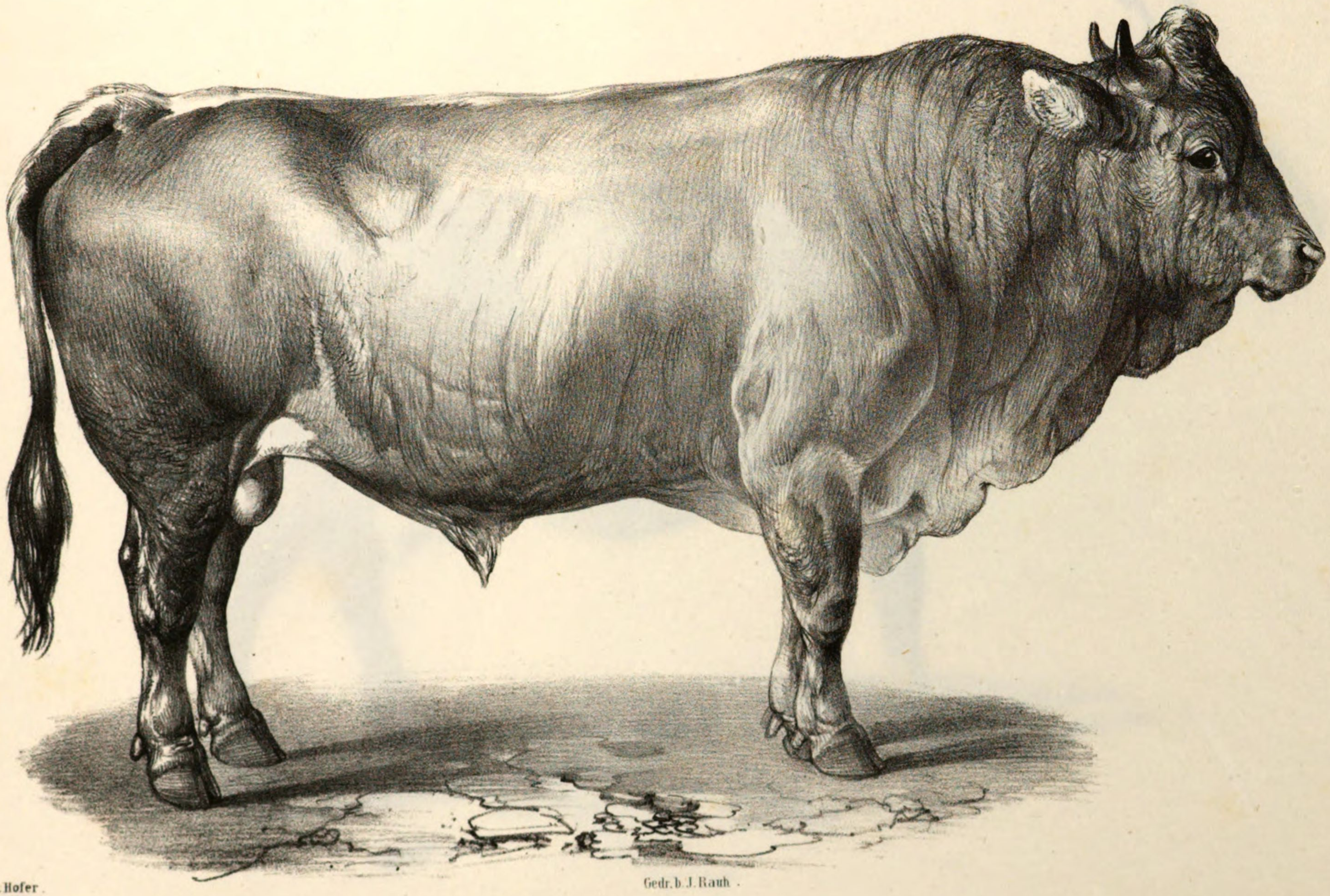
Kuh der kampeten Race.

Gez. v. Herke.

Gedr. b. J. Rauh.

Lith. v. Brunner.

Kuh der gröbminger Race.



Gez. v. Hofer.

Gedr. b. J. Rauh.

Lith. v. Brunner.

Stier der pinzgauer Race.

Stier der pinzgauer Race.

Gez. v. Hofer. Gedr b. J. Rauh. Lith. v. Brunner.

Kuh der pinzgauer Race.

Mit dem Beschluss des Erbprinzen Johann
eines Buchs des Fürstl. Feuerwerks
und XVII Abbildungstafeln

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hlubek, Franz Xaver Wilhelm <<von>>,

Die Landwirthschaft des Herzogthumes Steiermark als Festgabe für die Mitglieder der X. Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe, nach den Eingaben der Filialen der K.K. Steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft ... zusammengestellt

Grätz 1846

4 Austr. 65
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10000184-8